

Sistem Informasi Manajemen Aset Dinas Komunikasi Dan Informatika

Rizal Pernanda¹, Joni Devitra²

*Pascasarjana, Magister Sistem Informasi, Universitas Dinamika Bangsa, Jambi
Jl. Jend. Sudirman Thehok-Jambi Telp: 0741-35096 Fax : 35093
Email: rizalpernanda12@gmail.com¹, devitrajoni@yahoo.co.id*

Abstract

The Jambi City Communication and Informatics Service is an agency engaged in communication, informatics, coding, and also statistics for the city of Jambi. This agency has assets that can be said to be in large quantities, but in management, it is still carried out in a way where the financial staff who manage the asset section will request reports from each head of the field who is responsible for what items have been purchased for needs. each of these fields. With that in mind, the purpose of the analysis and design of this asset management information system is to fulfill what has been intended for the future as the needs of system users and also provide an overview of the design that will be made. The method used in system design is the prototyping method. For system modeling tools used by the author are Use Case Diagrams, Activity Diagrams, Class Diagrams. The prototype of this asset management information system is expected in the future as an application design that will be created and implemented by the Jambi City Communication and Informatics Office.

Keywords: System Design, Aset, Jambi City Communication and Information Service, Prototyping, Mangement

Abstrak

Dinas Komunikasi dan Informatika kota Jambi adalah sebuah Instansi yang bergerak dibidang komunikasi, informatika, persandian, dan juga statistik Kota Jambi. Pada instansi ini memiliki aset yang bisa dibbilang dalam jumlah yang tidak sedikit, akan tetapi dalam pengelolaannya, masih dilakukan dengan cara dimana untuk staf keuangan yang mengelola bagian aset akan meminta laporan dari setiap kepala bidang yang bertanggung jawab barang apa saja yang telah di beli untuk kebutuhan masing-masing bidang tersebut. Dengan dari pada itu adapun tujuan dari analisis dan perancangan sistem informasi manajemen aset ini yaitu untuk memenuhi sebagaimana yang telah di tujukan untuk kedepannya sebagai kebutuhan dari pengguna sistem dan juga memberikan gambaran terhadap rancang bangun yang akan dibuat. Metode yang digunakan dalam perancangan sistem yaitu metode prototyping. Untuk alat bantu pemodelan sistem yang digunakan oleh penulis adalah Use Case Diagram, Activity Diagram, Class Diagram. Adapun Prototype sistem informasi manajemen aset ini diharapkan untuk kedepannya sebagai rancangan aplikasi yang nanti kedepannya akan dapat di buat dan di implementasikan oleh pihak Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Jambi.

Kata kunci: Rancangan Sistem, Aset, Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Jambi Prototype, Manajemen

© 2023 Jurnal MANAJEMEN SISTEM INFORMASI.

1. Pendahuluan

Sistem informasi sudah memberikan kontribusi yang baik dalam proses, produksi, manajemen, kualitas, pengambilan keputusan, pemecahan masalah hingga keunggulan kompetitif dan tentunya bisa memiliki manfaat bagi kegiatan dalam suatu organisasi. Peranan sistem informasi dalam berbagai aspek termasuk

perpustakaan membuatnya memiliki keunggulan kompetitif.

Pada Perkembangan teknologi dan informasi sendiri telah membawa dampak dalam berbagai macam bidang dan untuk teknologi informasi tidak dapat dipisahkan dengan proses manajemen, hal ini dikarenakan hampir setiap keputusan manajemen selalu membutuhkan dukungan ataupun support teknologi informasi termasuk dalam pengelolaan manajemen aset.

Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Jambi merupakan sebuah instansi pemerintahan yang berlokasi di Jl. Jend. Basuki Rahmat No.1 Paal Lima, Kota Jambi. Dinas Kominfo sendiri memiliki jumlah aset yang cukup banyak di antaranya baik itu aset dalam bentuk elektronik ataupun non elektronik. Untuk pemerintahan kota jambi sendiri dalam setiap tahunnya diadakan pelelangan aset yang di selenggarakan oleh BPKAD (Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah), yang mana pelelangan aset ini dapat di ikuti oleh semua instansi pemerintah daerah.

Pada instansi ini memiliki aset yang bisa dibbilang dalam jumlah yang tidak sedikit, akan tetapi dalam pengelolaannya, masih dilakukan dengan cara dimana untuk staf keuangan yang mengelola bagian aset akan meminta laporan dari setiap kepala bidang yang bertanggung jawab barang apa saja yang telah di beli untuk kebutuhan masing-masing bidang tersebut. Selain itu pengelolaan data aset yang di kelola oleh staf keuangan ini masih menginput menggunakan ms. excel, dengan kategori aset yang ada di setiap bidang di sertain nama penanggung jawabnya. Ini menyebabkan kurang optimalnya untuk pengelolaan data aset, dan apabila nantinya ada pemeriksaan dari BPK menjadi lambat ketika meminta pelaporan data aset tersebut.

Terlebih lagi untuk aset yang akan masuk ke pelelangan, dalam aset pelelangan ini dimana kantor dapat ikut serta dalam pelelangan yang selenggarakan BPKAD setiap tahunnya. Untuk saat ini aset yang akan masuk ke daftar lelang masih belum tergambar. dimana proses pemilihan barang yang akan di lelang dilakukan berdasarkan kriteria seperti Untuk aset non elektronik kriteria yang menjadi daftar barang yang akan masuk ke dalam pelelangan yaitu rusak berat, sementara untuk elektronik sendiri masih belum diketahui kriterianya

Diharapkan dengan adanya sistem informasi manajemen aset yang sistematis dapat membantu serta mempermudah dalam pengelolaan data aset menjadi sistematis dan terakomodir, selain itu dengan adanya sistem manajemen aset yang terakomodir ini dapat merubah sistem yang jauh lebih baik dari pada sebelumnya terutama untuk mendata aset yang akan di lelang sehingga mampu mendukung kinerja Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Jambi dalam pengolahan data aset menjadi lebih mudah dan akurat.

2. Tinjauan Pustaka

Tinjauan pustaka dimaksudkan oleh penulis untuk melakukan perbandingan dengan penelitian yang telah ada sebelumnya berikut artikel yang berkaitan dengan judul penulis yang penulis bandingkan:

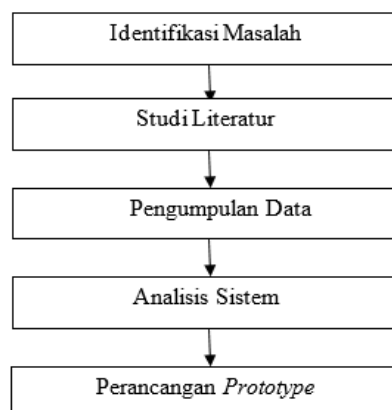
[6] Dalam penelitian yang dilakukan oleh Deby Fransiska Suwandi, dijelaskan bahwa Pengelolaan a pada Dinas Pemberdayaan Masyarakat Perempuan dan Perlindungan Anak Kota Jambi dilakukan secara manual dan dengan menggunakan Microsoft Office Excel yaitu melalui pembukuan sehingga belum optimalnya pengelolaan aset dan pelaporan aset tersebut. Penelitian tersebut memiliki relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis, yaitu: Topik permasalahan yang sama yaitu Manajemen Aset sebuah Pemerintah Kota, Metode pengumpulan data cenderung sama yaitu metode observasi, wawancara, dan analisis dokumen, Hasil penelitian yang sama yaitu sistem informasi manajemen aset

[7] Dalam penelitian yang dilakukan oleh Wahyu Ramadhan, dan Abdi Wahab yang dijelaskan bahwa pada Dinas Penanggulangan Kebakaran di Provinsi DKI Jakarta dalam proses manajemen aset yang dimiliki dinas dan juga aset yang berada di tengah masyarakat, karena dalam memanajemen aset yang dimiliki oleh dinas penanggulangan kebakaran tersebut masih dalam proses manual sehingga dalam proses memonitoring aset dan juga proses evaluasi keseluruhan aset menjadi kurang maksimal. Penelitian tersebut memiliki relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis, yaitu : Topik permasalahan yang sama yaitu Manajemen Aset Kantor Pemerintahan. Hasil penelitian yang sama yaitu sistem informasi manajemen aset. Hasil penelitian yang sama yaitu sistem informasi inventarisasi.

3. Metodologi

3.1 Alur Penelitian

Alur penelitian adalah langkah langkah kerja saat melakukan penelitian agar penulisan lebih terarah dalam penyelesaian masalah yang dibahas. Berikut tahapan tahapan alur penelitian telah dituangkan pada gambar berikut:



Gambar 1. Alur Penelitian

Berdasarkan alur penelitian diatas alur atau kerangka penelitian yang dibuat untuk mendeskripsikan Langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penelitian ini. Namun sebelumnya, adapun pengertian dari masing-masing alur atau kerangka penelitian tersebut diatas adalah :

1. Identifikasi Masalah

Pada tahap ini penulis melakukan identifikasi permasalahan pada objek yang akan diteliti, dengan melakukan perumusan masalah sehingga penulis mampu menentukan rencana kerja serta menentukan data yang dibutuhkan dalam penelitian ini..

2. Studi Literatur

Studi Literatur adalah tahap yang dilakukan penulis untuk mempelajari dan memahami teori-teori dan konsep-konsep yang sesuai dengan masalah yang diteliti, dimana hal tersebut sebagai landasan dan keilmuan yang yang digunakan dalam menyelesaikan masalah dalam penelitian ini.

3. Pengumpulan Data dan Informasi

Tahap ini merupakan pengumpulan data guna mengetahui permasalahan yaitu belum adanya pemanfaatan teknologi informasi dalam pengolahan data aset pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Jambi. Untuk memudahkan proses pengumpulan data, maka digunakan metode wawancara dengan memberikan beberapa pertanyaan terkait proses realisasi data aset untuk pelelangan yang akan di selenggarakan. Selain wawancara, pengumpulan data dilakukan dengan pengamatan secara langsung (*observation*) terhadap objek yang akan diteliti, yaitu terhadap pengolahan data yang sedang berjalan pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Jambi, serta melakukan analisis dokumen dengan mempelajari teori yang berkaitan dengan dokumen penelitian.

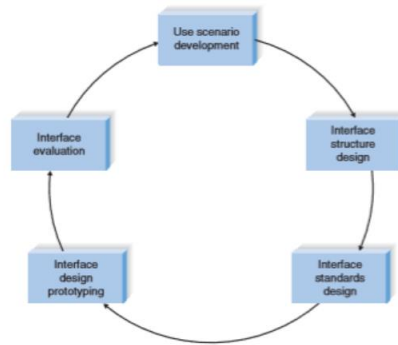
4. Analisis Sistem

Analisis sistem merupakan tahapan penulis menganalisis sistem yang sedang berjalan pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Jambi dan yang dapat memberikan saran terhadap masalah yang ada yaitu dengan membuat rancangan sistem informasi manajemen aset pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Jambi menggunakan pemodelan UML (Unified Modeling Language).

5. Perancangan Prototype

Pada perancangan sistem yang dilakukan oleh penulis sebatas prototype dengan menggunakan metode pengembangan sistem Prototyping yang mana sistem ini merupakan salah satu metode siklus hidup sistem

yang berlandaskan terhadap konsep model bekerja (working model). Tujuannya yaitu mengembangkan model menjadi sistem final. Maksudnya ialah sistem akan dikembangkan lebih cepat daripada metode tradisional dan biayanya menjadi lebih rendah yang dapat dilihat pada gambar 2:



Gambar 2. Permodelan Prototyping [4]

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Sistem manajemen aset yang berjalan saat ini dapat dikatakan masih kurang membantu dan mendukung dalam menyelesaikan masalah dengan cepat dan tepat. Berikut adalah proses pengelolaan aset yang berjalan di Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Jambi:

1. Menerima, menyimpan dan menyalurkan aset ke pada setiap bidang ke penanggung jawabnya.
2. Membuat dokumen pengadaan aset.
3. Menghitung jumlah aset dan juga mengecek kualitas aset yang diterima dari setiap bidang sesuai dengan dokumen yang telah di serahkan.
4. Menginput laporan aset dari setiap bidang kedalam ms. excel
5. Membuat laporan penerimaan aset dan melaporkannya.

4.2 Solusi Pemecahan Masalah

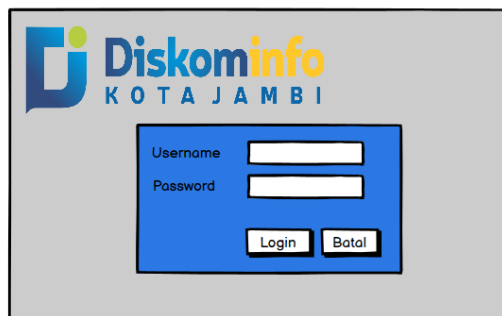
Berdasarkan analisis permasalahan yang ada, maka solusi pemecahan permasalahan yang diusulkan yaitu:

1. Semua data yang berkenaan dengan informasi aset dapat disimpan dalam sebuah database sehingga data aset bisa terintegrasi dengan baik.
2. Mempermudah untuk mengetahui letak aset dan status aset yang ada.
3. Penyimpanan data lebih rapi karena tersimpan dalam sebuah database dan meminimalisasi kehilangan data. Pembuatan laporan semakin mudah dan cepat, serta tingkat ketepatan dan keakuratannya lebih tinggi.
4. Dapat menghasilkan laporan-laporan yang dibutuhkan dengan cepat dan tepat

4.3 Rancangan Input

1. Rancangan Form Login

Form Login merupakan Form yang pertama kali ditampilkan saat aplikasi dijalankan. Rancangan Form Login ini bertujuan untuk menjaga keamanan data agar program tidak dapat dibuka oleh admin yang tidak terdaftar atau tidak memiliki hak untuk masuk kedalam program. Adapun rancangan interfacenya sebagai berikut:



Gambar 3. Rancangan Form Login

2. Rancangan Form Perencanaan Kebutuhan Aset

Perencanaan aset merupakan hal pertama yang dilakukan oleh PPTK untuk mengetahui aset apa saja yang di butuhkan bagi bidangnya. Perencanaan aset juga awal dari pengumpulan hasil dari diskusi yang telah dilakukan PPTK dan stafnya mengetahui apa saja yang di butuhkan oleh bidangnya. Adapun hasil rancangan form Perencanaan Aset digunakan untuk admin dalam Menginput perencanaan Aset yang akan di lakukan, berikut rancangan form Perencanaan Kebutuhan Aset:



Gambar 4. Rancangan Form Perencanaan Aset

3. Rancangan Form Pengadaan Aset

Pengadaan aset merupakan tahap selanjutnya, yang mana hasil dari pengadaan aset ini nantinya akan di terima oleh staf PPKom untuk mengetahui aset-aset apa saja yang akan dilakukan pengadaan. Adapun Hasil rancangan form permintaan pengadaan aset ini berfungsi untuk admin menginput data-data dari apa saja barang yang akan di ajukan pada pengadaan aset ini. Adapun rancangan form permintaan pengadaan aset dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 5. Rancangan Form Pengadaan Aset

4. Rancangan Form Penempatan Aset

Setelah aset yang dilakukan pengadaan diterima, hal selanjutnya yang dilakukan yaitu melakukan

penempatan aset, adapun penempatan aset ini dilakukan sesuai dari kebutuhan dari bidang tersebut. Berikut adalah rancangan form penempatan aset bertujuan untuk menginput dari aset yang telah diterima yang nantinya akan ditempatkan dimana berdasarkan tanggal dan juga kode aset, adapun tampilan form penempatan aset adalah sebagai berikut:



Gambar 6. Rancangan Form Penempatan Aset

5. Rancangan Form Penyusutan Aset

Aset yang telah di terima dari masing-masing bidang akan digunakan dan juga akan mengalami penyusutan, penyusutan ini biasanya setelah aset tersebut digunakan dalam kurun waktu lebih dari 5 tahun, bisa terjadi kerusakan, ataupun pengurangan kapabilitas ataupun fungsi dari aset tersebut. Adapun rancangan form penyusutan aset dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 7. Rancangan Form Penyusutan Aset

6. Rancangan Form Penghapusan Aset

Untuk penghapusan aset sendiri nantinya akan di lihat berdasarkan hasil dari aset yang sudah tidak dapat digunakan lagi, yang mana aset ini sudah masuk ke dalam data penghapusan, bisa itu di ambil dari data penyusutan aset, ataupun dari terlihat dari kondisi aset tersebut. Adapun rancangan form penghapusan aset dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

Gambar 8. Rancangan Form Penghapusan Aset

4.4 Rancangan Output

1. Rancangan Output Perencanaan Aset

Untuk hasil dari proses penginputan rancangan perencanaan aset, berikut ini adalah tampilan laporan dari perencanaan aset yang telah di input oleh staf PPTK

No	Id Aset	Nama Aset	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Total	Tanggal Perencanaan
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							

Mengesahkan,
Kepala Dinas Kominfo Kota Jambi

Staf PPTK

Abu Bakar, SH
NIP. 197005252000121004

Adriyana
NIP. 199629039181091093

Gambar 9. Rancangan Output Perencanaan Aset

2. Rancangan Output Permintaan Pengadaan Aset

Selanjutnya, setelah melakukan perencanaan aset, Staf PPTK melakukan rancangan permintaan pengadaan aset, yang mana permintaan pengadaan aset ini nantinya akan di periksa lagi oleh PPTK untuk mengecek apakah sudah sesuai dengan yang di butuhkan dan yang telah dirapatkan sebelumnya. Adapun hasil laporan dari permintaan pengadaan aset dapat dilihat pada gambar berikut:


PEMERINTAH KOTA JAMBI
DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KOTA JAMBI 
 Jl. Jend. Basuki Rahmat No.1, Paal Lima, Kec. Kota Baru, Kota Jambi

LAPORAN PENGADAAN ASET

No	Id Aset	Nama Aset	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Total	Tanggal Perencanaan
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							

Mengetahui,
 Kepala Dinas Kominfo Kota Jambi

Staf PPTK

Abu Bakar, SH
 NIP. 197005252000121004

Afriyana
 NIP. 199629039181091093

Gambar 10. Rancangan Output Pengadaan Aset

3. Rancangan Output Penempatan Aset

Setelah menerima aset yang di butuhkan, selanjutnya masuk ke tahap penempatan aset, dimana penempatan aset ini biasanya sudah diketahui berdasarkan bidang mana yang melakukan pengadaan barang. Adapun tampilan dari laporan penempatan aset ini adalah sebagai berikut:


PEMERINTAH KOTA JAMBI
DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KOTA JAMBI 
 Jl. Jend. Basuki Rahmat No.1, Paal Lima, Kec. Kota Baru, Kota Jambi

LAPORAN PENEMPATAN ASET

No	Kd Penempatan	Nama Tempat	Kd Aset	Nama Aset	No Aset	Lama Pengguna
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						

Staf PPTK

Afriyana
 NIP. 199629039181091093

Gambar 11. Rancangan Output Penempatan Aset

4. Rancangan Output Penyusutan Aset

Pada laporan penyusutan aset, adapun laporan ini nantinya digunakan untuk menghasilkan aset-aset apasaja yang masuk ke dalam daftar penyusutan atau daftar penyusutan. Adapun tampilan laporan penyusutan aset adalah sebagai berikut:



PEMERINTAH KOTA JAMBI
DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KOTA JAMBI 
 Jl. Jend. Basuki Rahmat No.1, Paal Lima, Kec. Kota Baru, Kota Jambi

LAPORAN PENYUSUTAN ASET

No	Kd_Aset	Nama Aset	Lokasi	Tgl Perolehan	Harga Perolehan	Beban Penyusutan
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						

Staf Pengelola Barang

Rido, SE
NIP. 19949289819090109

Gambar 12. Rancangan Output Penyusutan Aset

5. Rancangan Output Penghapusan Aset

Dan yang terakhir adalah laporan penghapusan aset, yang mana ini laporan lanjutan dari penyusutan aset, setelah mengetahui aset apa saja yang mengalami penyusutan, selanjutnya masuk ke tahap laporan penghapusan aset. Adapun tampilan laporan penghapusan aset adalah sebagai berikut:



PEMERINTAH KOTA JAMBI
DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KOTA JAMBI 
 Jl. Jend. Basuki Rahmat No.1, Paal Lima, Kec. Kota Baru, Kota Jambi

LAPORAN PENGHAPUSAN ASET

No	No. Usulan Penghapusan	Kd_aset	Nama Aset	No Aset	Spesifikasi	Jumlah	Satuan	Sumber	Tgl Penghapusan
1.									
2.									
3.									
4.									
5.									
6.									
7.									

Staf Pengelola Barang

Rido, SE
NIP. 19949289819090109

Gambar 13. Rancangan Output Penghapusan Aset

5. Kesimpulan

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan oleh penulis, maka dapat di ambil beberapa kesimpulan dari penelitian ini yakni sebagai berikut:

5.1 Simpulan

1. Sistem Informasi Manajemen Aset pada Dinas Komunikasi dan Informatika saat ini dalam manajemen aset dapat dikatakan masih dalam sistem yang manual, karena belum adanya penerapan teknologi informasi sehingga dalam proses melakukan seperti perencanaan aset, pengadaan aset, penempatan aset dan juga penghapusan aset dapat dikatakan masih dalam proses manual.

2. Sistem informasi manajemen aset pada Dinas Komunikasi dan Informatika di rancang menggunakan aplikasi DIA, yang mana untuk rancangan yang di hasilkan berupa laporan dari perencanaan aset, laporan pengadaan aset, laporan penempatan aset, dan juga laporan penyusutan aset serta laporan penghapusan aset.
3. Sistem informasi manajemen aset pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Jambi hasil dari penelitian ini yaitu prototype sistem informasi manajemen aset sehingga mendukung pengelolaan aset pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Jambi dapat membantu proses pengolahan aset secara cepat dan tepat sesuai dengan kebutuhan Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Jambi

5.2 Saran

1. Adapun Prototype sistem informasi manajemen aset ini perlu dikembangkan kembali dengan baik sehingga nantinya akan dapat diterapkan pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Jambi dengan tujuan memudahkan bagi para staf ataupun pejabat yang mengelola manajemen aset ini pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Jambi
2. Penelitian ini adalah bentuk contoh dari analisis dan perancangan sistem informasi Manajemen Aset pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Jambi, sehingga apabila akan digunakan oleh instansi lain maka diperlukan penyesuaian dengan kebutuhan instansi yang bersangkutan.

6. Daftar Rujukan

- [1] A. Ambarita, P. Sains, D. T. Wiratama, and M. Utara, "Analisis Pengembangan Sistem Informasi Pengolahan Aset Daerah (Studi Kasus : Dinas Pendapatan dan Pengelolaan Aset Daerah Provinsi Maluku Utara)," *ijns.org Indones. J. Netw. Secur.*, vol. 5, no. 4, pp. 2302–5700, 2016.
- [2] A. Dennis, B. H. Wixom, and D. Tegarden, *Systems Analysis and Design with UML Version 2.0*. 2009.
- [3] D. F. Suwandi and J. Devitra, "Informasi Manajemen Aset Pada Dinas," vol. 4, no. 4, pp. 468–479, 2019.
- [4] D. Ericson Manalu and D. Budi Kusuma, "Perancangan Prototype Visual Pada Bagian Desain Sebagai Media Informasi Dan Promosi Pada Pt. Sulindafin," pp. 37–42, 201
- [5] D. F. Suwandi and J. Devitra, "Informasi Manajemen Aset Pada Dinas," vol. 4, no. 4, pp. 468–479, 2019.
- [6] F. M. Albar, S. Hardiyanti, and K. R. A. Ramadhona, "Inventarisasi Manajemen Aset Berbasis Online Pada Pd.Bpr Kerta Raharja Cabang Balaraja," *SENSI J.*, vol. 3, no. 2, pp. 252–262, 2017, doi: 10.33050/sensi.v3i2.781.
- [7] Ibnu Rasyid Munthe, "Perancangan Sistem Informasi Pengarsipan Data Penduduk Pada Kantor Camat Bilah Hulu Kabupaten Labuhan Batu Dengan Metode System Development Life Cycle (SDLC)," *J. Inform.*, vol. 5, no. 1, 2019.
- [8] L. Rozana and R. Musfika, "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pengarsipan Surat Berbasis Web Pada Kantor Lurah Desa Dayah Tuha," *Cybersp. J. Pendidik. Teknol. Inf.*, vol. 4, no. 1, p. 14, 2020, doi: 10.22373/cj.v4i1.6933.
- [9] R. Dennis, Wixom, *System Analysis & Design*, vol. 13, no. 1. 2012.
- [10] R. A. . dan Shalahuddin, "Rosa A.S dan M. Shalahuddin. (Class Diagram, Use Case Diagram, Activity + Simbol)," p. 136, 2013.
- [11] R. K. Sri Wahyuni, *PENGANTAR MANAJEMEN ASET*. 2020.
- [12] T. Pauliana, "Seminar Internasional , ISSN 1907-2066 Seminar Internasional , ISSN 1907-2066," *Pap. Semin. Sist. Inf. Manaj.*, pp. 1307–1312, 2007.
- [13] W. Ramadhan and A. Wahab, "Analisa Dan Perancangan Sistem Manajemen Aset Pada Dinas Penanggulangan Kebakaran Di Provinsi Dki Jakarta," vol. 2, no. 3, pp. 2655–755, 2019, [Online]. Available: <https://jurnal.ikhafi.or.id/index.php/jukomika/98>.