

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENCATATAN ASET BARANG MILIK DAERAH (BMD) DI KANTOR KECAMATAN CICALENGKA

Melli Andriyanti¹, Ratnanto Aditiarno², Candra Mecca Sufyana³

^{1,2} Komputerisasi Akuntansi, ³ Manajemen Informatika

^{1,2,3} Politeknik Piksi Ganesha, Jl. Jend. Gatot Soebroto No. 301 Bandung

E-mail: ¹piksi.melli.19401030@gmail.com, ²ratnanto@gmail.com,

³candra86mecca@gmail.com

ABSTRACT

The Cicalengka sub-district office is a government agency responsible for handling general government affairs and providing effective public services to the community. A web-based information system for recording Regional Property (BMD) assets is needed considering that the Cicalengka District Office currently still uses a manual asset recording process. By considering various theories and observations, therefore in this study the author seeks to provide solutions. The research method used is a qualitative approach consisting of observation, interviews, and data collection. The author uses UML as the design diagram, PHP as the programming language, and the blackbox method as the system test. The purpose of this study is to create a computerized information system for recording Regional Property (BMD) assets to make it easier for sub-district officers to access, manage, and use information quickly and correctly to advance the development of effective, clean, transparent, and able to meet the demands of change. The system will be easily accessed anywhere, both online and offline by officers.

Keywords: Information System, Asset Recording, Web, PHP

ABSTRAK

Kantor Kecamatan Cicalengka merupakan instansi pemerintah yang bertanggung jawab menangani urusan pemerintahan umum dan memberikan pelayanan publik yang efektif kepada masyarakat. Sistem informasi pencatatan aset Barang Milik Daerah (BMD) berbasis web diperlukan mengingat Kantor Kecamatan Cicalengka saat ini masih menggunakan proses pencatatan aset secara manual. Dengan mempertimbangkan berbagai teori dan observasi, maka dari itu dalam penelitian ini penulis berupaya memberikan solusi. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kualitatif yang terdiri dari observasi, wawancara, dan pengumpulan data. Penulis menggunakan UML sebagai diagram perancangan, PHP sebagai bahasa pemrograman, dan metode blackbox sebagai pengujian sistemnya. Tujuan dari penelitian ini adalah menciptakan sistem informasi pencatatan aset Barang Milik Daerah (BMD) yang terkomputerisasi untuk memudahkan petugas kecamatan dalam mengakses, mengelola, dan menggunakan informasi dengan cepat dan benar guna memajukan pembangunan pemerintahan yang efektif, bersih, transparan, dan mampu memenuhi tuntutan perubahan. Sistem nantinya akan mudah diakses dimana saja, baik online maupun offline oleh petugas.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Pencatatan Aset, Web, PHP

PENDAHULUAN

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2020, Inventarisasi adalah kegiatan untuk melakukan pendataan, pencatatan, dan pelaporan hasil pendataan Barang Milik Negara/ Daerah. Pengelola Barang Milik Negara/ Daerah berwenang dan bertanggung jawab melakukan koordinasi dalam

pelaksanaan inventarisasi Barang Milik Negara dan menghimpun hasil inventarisasi.

Barang Milik Daerah (BMD) merupakan salah satu aset yang paling vital yang dimiliki daerah guna menunjang operasional jalannya pemerintahan daerah (Nurdiansyah., et al 2023). Sehubungan dengan itu, perlu dilakukan pengelolaan aset sesuai dengan

prinsip-prinsip fungsi, kepastian hukum, transparansi, efisiensi, akuntabilitas, dan kepastian nilai (Daniel, 2019).

Teknologi informasi selalu berkembang sehingga menuntut individu maupun organisasi untuk terus berubah seiring dengan perkembangan zaman (Priambodo & Sufyana, 2021). Pengembangan sumber data informasi yang cepat dan terpercaya merupakan salah satu aspek pendukung dalam proses peningkatan dan percepatan kinerja instansi pemerintah, sehingga penerapan sistem informasi berbasis web menjadi salah satu alasannya.

Kantor Kecamatan Cicalengka merupakan instansi pemerintahan yang berada di bawah kewenangan Kabupaten Bandung dan bertugas memberikan pelayanan umum pemerintahan kepada masyarakat setempat. Namun, Kecamatan Cicalengka masih menggunakan sistem manual dalam pencatatan aset dan belum sepenuhnya memanfaatkan teknologi informasi secara menyeluruh. Karena banyaknya ketidakakuratan yang dihasilkan saat proses perhitungan sehingga data yang hasilnya kurang sesuai.

Penulis berpendapat bahwa untuk menunjang kinerja Kecamatan Cicalengka diperlukan suatu sistem informasi pencatatan aset Barang Milik Daerah (BMD) berbasis web. Hal ini bertujuan agar pengelolaan dan penyimpanan data menjadi lebih sederhana dan memudahkan petugas untuk menghasilkan output berupa laporan penyusutan aset nantinya. Selain itu, hal ini juga dapat memberikan kesempatan kepada Kecamatan Cicalengka untuk mengakses, mengelola, dan menggunakan informasi dengan cepat dan benar guna memajukan pembangunan pemerintahan yang efektif, bersih, transparan, dan mampu memenuhi tuntutan perubahan.

METODE

A. Metode Pengumpulan Data

Pada penelitian ini penulis menggunakan metode kualitatif.

1. Observasi

Penulis mendatangi dan mengamati langsung permasalahan yang terjadi di lapangan untuk mendapatkan informasi

serta meneliti proses kegiatan pencatatan aset Barang Milik Daerah (BMD) di Kantor Kecamatan Cicalengka selama dua bulan.

2. Wawancara

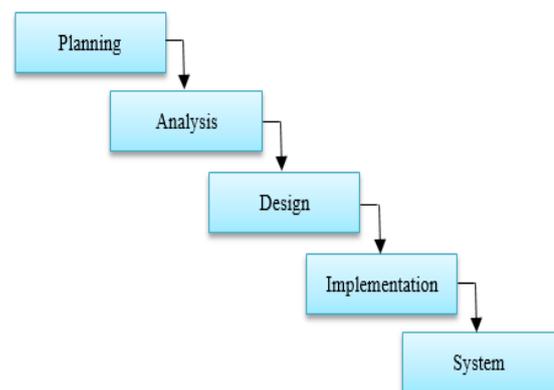
Penulis melakukan proses wawancara dengan petugas BMD di Kantor Kecamatan Cicalengka untuk mengumpulkan data dan melengkapi data yang diperoleh pada penelitian ini.

3. Studi Pustaka

Penulis menggunakan buku, hasil-hasil penelitian dari berbagai karya ilmiah, dan literature lainnya yang berhubungan dengan masalah yang terjadi sebagai acuan teori yang relevan sehingga dapat membantu dalam penelitian ini.

B. Metode Pengembangan Sistem

Metode Waterfall digunakan dalam pengembangan sistem. Dalam rekayasa sistem dan perangkat lunak, istilah "Siklus Hidup Pengembangan Sistem" (SDLC) mengacu pada proses pengembangan dan modifikasi sistem serta model dan teknik pengembangan yang digunakan dalam pembuatannya (Abdul Wahid, 2020).



Gambar 1. Metode Waterfall

Sumber : (Candra & Syamsiah, 2018)

Proses mendasar mengapa sistem informasi pencatatan aset Barang Milik Daerah (BMD) pada Kantor Kecamatan Cicalengka perlu dikembangkan pada perancangan ini, karena adanya masalah dengan proses manajemen, keamanan data, dan penyimpanan data yang tidak efisien. Selanjutnya akan diputuskan siapa yang akan memanfaatkan sistem dan

persyaratan fungsional yang diperlukan selama tahap analisis. Langkah selanjutnya dalam proses desain adalah memutuskan bagaimana sistem akan berfungsi. Langkah implementasi yang menjadi penutup SDLC adalah membangun sistem yang idealnya mampu memberikan *output* berupa laporan penyusutan aset secara otomatis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian, Kantor Kecamatan Cicalengka masih menggunakan sistem manual dalam pencatatan aset Barang Milik Daerah (BMD). Seluruh perhitungan penyusutan tentu kurang akurat jika dilakukan secara manual, dan laporan data yang dihasilkan tidak konsisten. Untuk memudahkan proses implementasi dan memberikan gambaran luas kepada pengguna mengenai sistem yang akan diimplementasikan, maka dirancanglah rancangan sistem ini (Muhammad Alam Syahrul et al., 2022). Langkah-langkah pembuatan sistem informasi pencatatan aset Barang Milik Daerah (BMD) pada Kantor Kecamatan Cicalengka adalah sebagai berikut:

1. Analisis Sistem

Gambaran umum mengenai suatu sistem yang berfungsi akan diberikan melalui analisis sistem, yang bertujuan untuk memastikan bagaimana sistem tersebut berfungsi. Selain itu, penulis harus mengumpulkan data yang komprehensif dengan melakukan wawancara kepada petugas BMD untuk mengamati permasalahan yang muncul dalam upaya memenuhi persyaratan program yang akan dikembangkan.

2. Analisis User

Analisis user berupaya mengidentifikasi pengguna yang memanfaatkan sistem dan selanjutnya akan melakukan pengujian terhadap perancangan sistem informasi pencatatan aset Barang Milik Daerah (BMD) di Kantor Kecamatan Cicalengka sampai dipahami oleh pengguna.

3. Analisis Sistem yang sedang berjalan

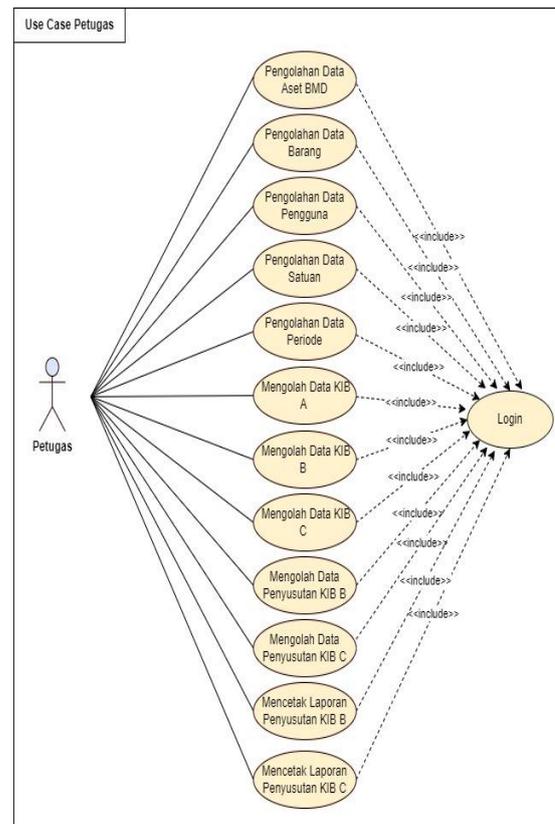
Analisis merupakan metode yang berguna untuk membuat perancangan

yang sesuai dengan tujuan awal pembuatan sistem, dimana sistem yang baru akan dibangun sebagai penyempurna dari sistem yang sedang berjalan. Analisis sistem ini dilakukan pada Kantor Kecamatan Cicalengka dengan harapan sistem baru akan menghasilkan sebuah sistem yang lebih sempurna dari sistem sebelumnya.

1. UML

a. Use Case Diagram

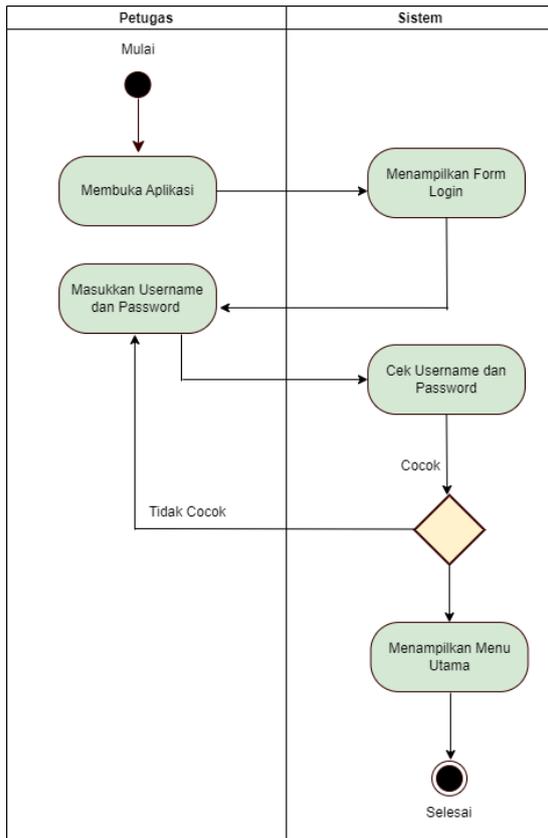
Use Case Diagram merupakan alat bantu yang dimana membantu dalam menjelaskan alur dari sistem yang dibuat. Dalam use case diagram ini berupa gambar yang berinteraksi antara admin dengan sistem yang sesuai dengan langkah scenario (Senduk & Sitokdana, 2022). Gambar use case di bawah ini menunjukkan bagaimana proses yang hanya mencakup satu level pengguna, yaitu Petugas BMD diterapkan.



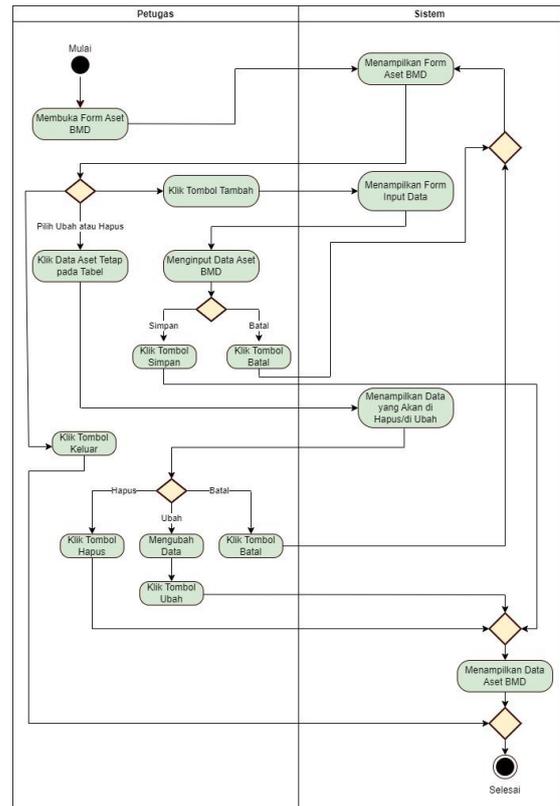
Gambar 2. Use Case Diagram Petugas BMD

b. Activity Diagram

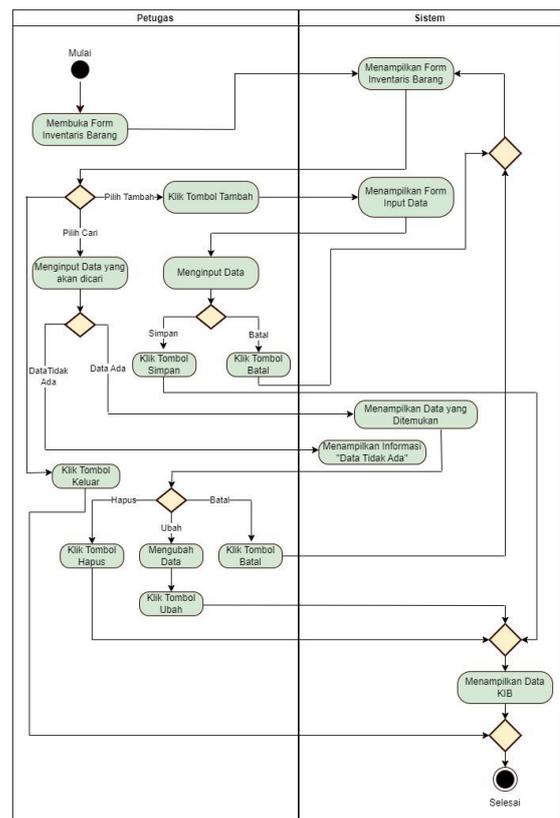
Diagram aktivitas menunjukkan aliran aktivitas berbeda dalam sistem yang sedang dibuat beserta awal, hasil potensial, dan akhir. (Yusuf et al., 2021). berikut merupakan activity diagram yang digunakan pada perancangan sistem pencatatan aset BMD bisa dilihat pada gambar dibawah ini :



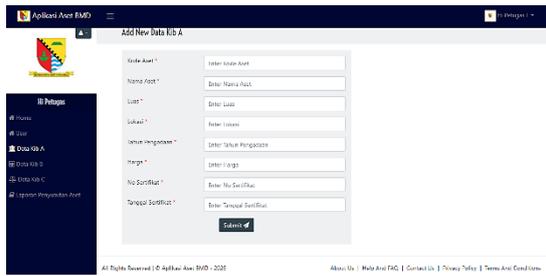
Gambar 3. Activity Diagram Login



Gambar 4. Activity Diagram Pengolahan Data Aset BMD

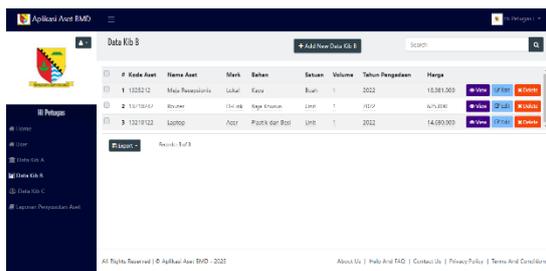


C. Halaman Data KIB A



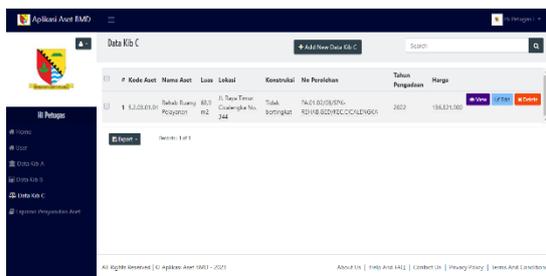
Gambar 11. Halaman Data KIB A

D. Halaman Data KIB B



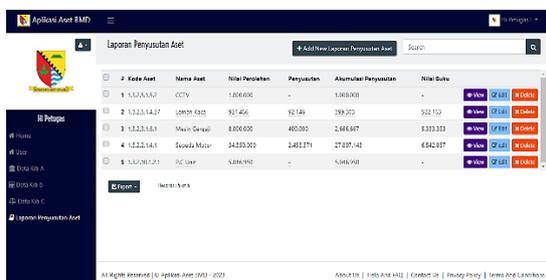
Gambar 12. Halaman Data KIB B

E. Halaman Data KIB C



Gambar 13. Halaman Data KIB C

F. Halaman Penyusutan Aset



Gambar 14. Halaman Penyusutan Aset

G. Cetak Laporan Penyusutan Aset



Laporan Penyusutan Aset

#	Kode Aset	Nama Aset	Nilai Perolehan	Penyusutan	Akumulasi Penyusutan	Nilai Buku
1	1.3.2.5.1.5.2	CCTV	1.000.000	-	1.000.000	-
2	1.3.2.5.1.4.27	Lemari Kaca	921.466	92.146	399.303	522.163
3	1.3.2.3.1.6.1	Mesin Gergaji	8.000.000	400.000	2.666.667	5.333.333
4	1.3.2.2.1.4.1	Sepeda Motor	34.350.000	2.453.571	27.807.143	6.542.857
5	1.3.2.10.1.2.1	P.C Unit	5.046.950	-	5.046.950	-

Gambar 15. Cetak Laporan Penyusutan Aset

5. Pengujian Sistem

Berikut adalah pengujian sistem yang dilakukan pada sistem informasi pencatatan aset BMD menggunakan metode blackbox.

Tabel 1. Pengujian Sistem Blackbox

Menu	Deskripsi pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian
Login	Memasukkan username dan password yang benar	Akses login berhasil dan menampilkan halaman dashboard	Berhasil
Data Kib A	Menginput data Kib A kemudian tekan tombol simpan	Berhasil menyimpan data Kib A pada sistem	Berhasil
Data Kib B	Menginput data Kib B kemudian tekan tombol simpan	Berhasil menyimpan data Kib B pada sistem	Berhasil
Data Kib C	Menginput data Kib C kemudian tekan tombol simpan	Berhasil menyimpan data Kib C pada sistem	Berhasil
Laporan Penyusutan Aset	Menginput laporan penyusutan aset kemudian tekan tombol simpan	Berhasil menyimpan data laporan penyusutan aset pada sistem	Berhasil

Menu	Deskripsi pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian
Logout	Klik button logout	Akses logout berhasil dan keluar kembali pada login page	Berhasil

SIMPULAN

Sistem yang dibangun telah efektif berdasarkan penelitian yang dilakukan penulis tentang sistem informasi pencatatan aset Barang Milik Daerah (BMD) berbasis web di kantor Kecamatan Cicalengka. Nantinya, petugas BMD akan menggunakan sistem ini untuk mengefektifkan proses pencatatan aset BMD. Seperti mengelola data KIB A, KIB B, KIB C, dan data penyusutan aset, serta secara otomatis menghasilkan output berupa laporan penyusutan aset.

Hasil dari uraian di atas, diyakini bahwa sistem informasi yang dibuat akan membantu dalam menyelesaikan masalah dan menyederhanakan setiap proses pengerjaannya untuk menghasilkan laporan yang akurat.

DAFTAR PUSTAKA

Kementerian Keuangan. (2020). Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2020 Tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2014 Tentang PeRepublik Indonesia. (2020). Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2020 Tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2014 Tentang. Menteri Keuangan, 040501, 1–66.

Nurdiansyah, D., Sobri, A., & Sunardi, L. (2023). SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN LOKASI ASET TANAH BARANG MILIK DAERAH (BMD) KABUPATEN MUSI RAWAS BERBASIS WEB MOBILE. *Jurnal Teknologi Informasi Mura*, 15(1), 73-81.

SIMANJUNTAK, D. N. (2019). SISTEM PENCATATAN ASET TETAP PADA KANTOR CAMAT GUNUNGSITOLI

UTARA. *Jurnal Akuntansi dan Manajemen PEMBNAS (JAM PEMBNAS)*, 6(1), 1-11.

Priambodo, G. S., & Sufyana, C. M. (2021). Berbasis Web Pada Lembaga Per masyarakatan Kelas Ii a. *9(2)*, 190–195

Abdul Wahid Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Sumedang, A. (n.d.). Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi. <https://www.researchgate.net/publication/346397070>

Chandra, H., & Syamsiah, N. O. (2018). Sistem Informasi Aset Tetap Pada Kantor Kecamatan Embaloh Hilir Kabupaten Kapuas Hulu. *Perspektif: Jurnal Ekonomi dan Manajemen Akademi Bina Sarana Informatika*, 16(2), 184-195.

Muhammad Alam Syahrul, Defea Apriandi, & Mecca, C. (2022). Sistem Informasi Pelaporan Data Keluarga Berencana Berbasis Web Di Dppkb Kabupaten Sukabumi. *INFOKOM (Informatika & Komputer)*, 10(1), 56–63. <https://doi.org/10.56689/infokom.v10i1.643>

Senduk, H. Y., & Sitokdana, M. N. N. (2022). Perancangan Sistem Informasi Pencatatan Gudang Berbasis Website (Studi Kasus Slingbag Salatiga). *JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi)*, 9(1), 373–383. <https://doi.org/10.35957/jatisi.v9i1.1503>

Yusuf, R., Muharni, S., & Hasbid, R. (2021). Penerapan Waterfall Model Pada Perancangan Sistem Pelayanan Dan Informasi Dengan Pendekatan Ooad Menggunakan Uml. *International Research on Big-Data and Computer Technology: I-Robot*, 5(1), 1–6. <https://doi.org/10.53514/ir.v5i1.176>

Senduk, H. Y., & Sitokdana, M. N. N. (2022). Perancangan Sistem Informasi Pencatatan Gudang Berbasis Website (Studi Kasus Slingbag Salatiga). *JATISI*

(Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem
Informasi), 9(1), 373–383.
<https://doi.org/10.35957/jatisi.v9i1.150>
3