

P-ISSN : 2337 - 8344

E-ISSN : 2623 - 1247

Jurnal InformaSI dan Komputer



**Diterbitkan Oleh :
STMIK DIAN CIPTA CENDIKIA KOTABUMI**

Volume 9 Nomor 2 Tahun 2021

Penerbit

Lembaga Penelitian STMIK Dian Cipta Cendikia Kotabumi

**Hak atas naskahh/tulisan tetap berada pada penulis, isi diluar tanggung jawab
penerbit dan Dewan Penyunting**



PENGANTAR REDAKSI

Puji syukur dipanjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas karunia dan limpahan rahmatNYA jualah Jurnal Informasi dan komputer (JIK) STMIK Dian Cipta Cendikia Kotabumi ini dapat terwujud. Jurnal Informasi dan Komputer (JIK) yang terbit dua (2) kali dalam setahun ini merupakan suatu wadah untuk penyebar luasan hasil-hasil penelitian, studi pustaka, karya ilmiah yang berkaitan dengan Informasi dan Komputer khususnya bagi dosen-dosen STMIK Dian Cipta Cendikia Kotabumi serta umumnya para cendekiawan, praktisi, peneliti ilmu Informatika dan Komputer.

Harapan, dengan diterbitkannya Jurnal Informasi dan Komputer (JIK) ini sebagai salah satu bentuk sumbangan pemikiran dalam pengembangan ilmu informatika dan komputer yang berkaitan dengan kajian-kajian di bidang teknologi Informatik, Komunikasi Data dan Jaringan Komputer, perancangan dan Rekayasa Perangkat Lunak, serta ilmu-ilmu yang terkait dengan bidang Informasi dan Komputer lainnya.

Berkenaan dengan harapan tersebut, kepada para peneliti, dosen dan praktisi yang memiliki hasil-hasil penelitian, kajian pustaka, karya ilmiah dalam bidang tersebut diatas, dengan bangga redaksi Jurnal Informasi dan Komputer (JIK) menerima naskah ringkasan untuk dimuat pada jurnal Informasi dan Komputer (JIK) STMIK Dian Cipta Cendikia Kotabumi dengan berpedoman pada penulisan naskah jurnal sebagaimana dilampirkan pada halaman belakang (Bagian kulit dalam) buku jurnal ini.

Mutu dari suatu jurnal ilmiah tidak hanya ditentukan oleh para pengelolanya saja, tetapi para penulis dan pembaca jualah yang mempunyai peranan besar dalam meningkatkan mutu jurnal Informatika dan Komputer ini. Merujuk pada realita ini kamu sangat mengharapkan peran aktif dari peneliti untuk bersama-sama menjaga dan memelihara keberlangsungan dari jurnal Informasi dan Komputer STMIK Dian Cipta Cendikia Kotabumi ini. Yang juga tidak kalah pentingnya dari partisipasi tersebut diatas, adalah saran dan kritik yang membangun dari pembaca yang budiman agar kiranya dapat disampaikan langsung kepada redaksi JIK. Saran dan kritik yang membangun akan dijadikan masukan dan pertimbangan yang sangat berarti guna peningkatan mutu dan kualitas Jurnal Informasi dan Komputer STMIK Dian Cipta Cendikia Kotabumi.

Tak lupa diucapkan terima kasih yang tak terhingga atas perhatian dan kerjasama dari semua pihak yang tak dapat disebutkan satu persatu hingga dapat diterbitkan nya Jurnal Informasi dan Komputer (JIK) STMIK Dian Cipta Cendikia Kotabumi. Semoga apa yang telah diperbuat untuk kebaikan akan menjadi amal ibadah, amin.

Kotabumi, 25 Oktober 2021


Dewan Redaksi

JURNAL INFORMASI DAN KOMPUTER

Volume 9 Nomor 2 Oktober 2021

Jurnal Informasi dan Komputer merupakan Sarana informasi ilmu pengetahuan, Teknologi dan Komunikasi yang berupa hasil penelitian, tulisan ilmiah, Ataupun studi pustaka. Jurnal ini terbit dua kali setahun pada bulan April dan Oktober. Berisi hasil penelitian ilmiah di bidang informatika yang bertujuan untuk menghubungkan adanya kesenjangan antar kemajuan teknologi dan hasil penelitian. Jurnal ini di terbitkan pertama kali pada tahun 2013.

Penanggung Jawab:

Ketua STMIK Dian Cipta Cendikia Kotabumi

Pembina:

Ketua STMIK Dian Cipta Cendikia Kotabumi
Ketua Lembaga Penelitian STMIK Dian Cipta Cendikia Kotabumi

Pimpinan Redaksi

Dwi Marisa Efendi, S.Kom., M.Ti

Redaksi pelaksana

Rustam, S.Kom., M.Ti (STMIK Dian Cipta Cendikia Kotabumi)
Nurmayanti M.Kom (STMIK Dian Cipta Cendikia Kotabumi)
Sukatmi, S.Kom., M.Kom (AMIK DCC Bandar Lampung)
Sampurna Dadi Riskiono, M.Kom (Universitas Teknokrat Indonesia)
Ifo Wahyu Pratama, S.Kom., M.Ti (AMIK MASTER Lampung)

Mitra Bestari

Dr. RZ. ABDUL AZIZ, ST., MT (Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya)
Dr. Dadang Sudrajat, S.Si, M.Kom (STMIK IKMI Cirebon)
Dr. Septafiansyah Dwi Putra, S.T., M.T (Politeknik Negeri Lampung)
Dr. Evi Grativiani, S.E., M.S.I (Universitas Sebelas Maret)
Rohmat Indra Borman (Universitas Teknokrat Indonesia)
Ferry Wongso, S.KOm., M.Kom (STMIK Darma Pala Riau)
Ferly Ardhy, S.Kom., M.Ti (Universitas Aisyah Pringsewu)
Firmansyah, S.E., M.Si (STMIK Darma Pala Riau)

Amarudin (Universitas Teknokrat Indonesia)

Didi Susianto, S.T., M.Kom (AMIK Dian Cipta Cendikia Bandar Lampung)

Alhibarsyah, St., M.Kom (STMIK Tunas Bangsa Bandar Lampung)

Kemal Farouq Mauladi, S.Kom .M.Kom (Universitas Islam Lamongan)

Rima Mawarni, M.Kom (STMIK Dian Cipta Cendikia Kotabumi)

Wira Jaya Hartono, S.Pd., M.Pd (STMIK Darma Pala Riau)

Penerbit : STMIK Dian Cipta Cendikia Kotabumi Bekerja Sama Dengan LPPM STMIK Dian Cipta Cendikia Kotabumi.

Alamat Redaksi/Penerbit:

Jl. Negara No. 3 Candimas Kotabumi Lampung Utara

No Telp/Fax 0724 23003

Email : lppm-stmik@dcc.ac.id



JURNAL INFORMASI DAN KOMPUTER VOL. 9 NO. 2 THN. 2021

DAFTAR ISI

Halaman

- Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Barang Berbasis Web Pada Lembaga Permayarakatan Kelas II A Banceuy Bandung : “Kelompok Tani Desa Banjar Kertarahayu”
Teuku Rian Hardiyansyah, Fatia Salsa Azzahra
(Politeknik Piksi Ganesha Bandung^{1,2})..... 01-07
- Penerapan *Finite State Automata* Pada *Vending Machine* Penjual Obat Non Resep Dokter Dan Keperluan Medis
Eko Supriyanto¹, Angga Ardiansyah², Frieyadie³, Sri Rahayu⁴, Windu Gata⁵
(Universitas Nusa Mandiri¹²) 08-14
- Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Kelayakan Pengajuan Sertifikasi Guru Dengan Metode *Simple Additive Weighting* (Studi Kasus : Ma Al Muhajirin Janti Jogoroto Jombang)
Budiman, umam baharudin , winarti
(Universitas Darul ‘Ulum Jombang) 15-22
- Perancangan Infrastruktur Domain Name Server Lokal Menggunakan Ubuntu Server 16.04 Pada PT. Xyz
Zaenal Mutaqin Subekti, Hendra Setiawan, Satria, Widia Murni Wijaya,
Aliy Hafiz, Warsudi
(STMIK Bani Saleh, Universitas Negeri Yogyakarta, AMIK Dian Cipta Cendikia,
STMIK MIC Cikarang)..... 23-29
- Perancangan Sistem Informasi *Idea Proposal* (Ip) Berbasis Web Pada Pt. Poxel Algoritma Unggul
Julian Murhan Sahputra, Indah Purnamasari
(Universitas Nusa Mandiri¹²) 30-35
- Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Ekstrakurikuler Atletik Berdasarkan Bakat Siswa Menggunakan Metode Profile Matching
Agnes Basuki, Petrus Sokibi, Tiara Eka Putri
(Universitas Catur Insan Cendekia) 36-50
- Penerapan Algoritma K-Means Untuk Pengelompokan Usia Calon Penerima Vaksin Di Kab. Ngawi
Irna Yuniarfi, Saifulloh
(Universitas PGRI Madiun¹²) 51-62
- System Penilaian Seleksi Calon Karyawan Baru Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Di PT.TNA
Anik Sri Wahyuningsih , Yudhi Firmansyah
(Universitas Panca Sakti Bekasi)63-74

Perancangan Sistem Informasi Pembayaran SPP Menggunakan Framework Laravel Ichwan Habib Moudi (Universitas Panca Sakti Bekasi).....	75-80
Implementasi Algoritma K-Means Dan Algoritma Apriori Optimasi Kinerja Ecu (Study Kasus Mobil Avanza Dan Xenia) Sigit Mintoro' Asep Afandi (STMIK Dian Cipta Cendikia Kotabumi)	81-88
Sistem Pakar Penyakit Buah Kakao Untuk Peningkatan Hasil Panen Kakao Menggunakan Metode Case Base Reasoning (CBR) Berbasis Web Mobile Aliy hafiz, Verawati (AMIK Dian Cipta Cendikia,Bandar Lampung)	89-94
Penerapan Metode <i>Rapid Application Developmment</i> (RAD) Dalam Pengembangan Sistem Pemesanan Menu Berbasis Android Aris Baihaqi, Tumini (Fakultas Sains dan Teknologi ^{1,2}).....	95-102
Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis Pariwisata Di Lampung Timur Sukatmi, Rexa Alfa Rizi (AMIK DCC Bandar Lampung ¹²)	103-108
Implementasi Psak No. 45 Pada Proses Penyusunan Laporan Keuangan Menggunakan M.S. Excel Dan Aplikasi Accurate Accouting Pada STMIK Bani Saleh Marhakim, Willy Adam (STMIK Bani Saleh ¹²)	109-116
Sistem Prediksi Harga KOPI LAMBAR (Lampung Barat) Dengan Metode <i>Backpropagation, dan Double Exponential</i> (<i>Studi Kasus BUMDES</i>) Supriyanto, Dwi marisa Efendi,Rhomadhon (STMIK Dian Cipta cendikia Kotabumi ¹)	117-123
Sistem Informasi Pemasaran Produk Umkm Berbasis Web Pada Kecamatan Bumi Nabung Lampung Tengah Yuli Syafitri, Agus Prasetyo, Reni Astika (AMIK Dian Cipta Cendikia Bandar Lampung)	124-134
Rancang Bangun Aplikasi Pembelajaran Aksara Lampung Berbasis Android Ferly Ardhy, Hendra Syahrobi (Universitas Aisyah Pringewu ¹ STMIK Dian Cipta Cendikia ²)	135-143
Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Kulit Pada Balita Menggunakan Metode Naïve Bayes Dan Forward Chaining Studi Kasus Puskesmas Cempaka Sungkai Selatan Sidik Rahmatullah, Rima Mawarni (STMIK Dian Cipta Cendikia Kotabumi ¹²)	144-153
Rekayasa Perangkat Lunak Perhitungan Harga Pokok Produksi Metode Full Costing Pada Umkm Mitra Cake Di Bandar Lampung Pitrawati, Arif Sanjaya (AMIK Dian Cipta Cendikia, Bandar Lampung)	154-162

Rancang Bangun Sistem Ujian Online Menggunakan Algoritma Cosine Similarity Berbasis Web	
Haryono, Zaenal Mutaqin Subekti, Widiyawati, Hidayatullah (STMIK Bani Saleh ¹²³⁴)	163-168
Model Aplikasi Helpdesk Ticketing System Berbasis Web Menggunakan Metode Rad	
Indra Permana	169-173
Pattern Recognition Tulisan Tangan Huruf Hijaiyah Menggunakan Metode Convolutional Neural Network (CNN)	
Mufassiril Abror, Nopiyanto (Universitas Panca Sakti Bekasi ¹²)	174-178
Aplikasi Sistem Informasi Keuangan Berbasis Android Di Perumahan Taman Karang Bahagia	
Melda Ayulestari (Universitas Panca Sakti Bekasi)	179-185
Audit Pelayanan Sistem Rujukan Online Puskesmas Menggunakan <i>Framework</i> COBIT 5.0	
Nurmawati, Merri Parida, Ngajiyanto, Ina Anzalna (STMIK Dian Cipta Cendikia Kotabumi ¹²³⁴)	186-195
Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Siswa Berbasis Web	
Erin Ermawati, Anik Sri Wahyuningsih (Fakultas Sain dan Teknologi, Universitas Panca Sakti Bekasi ¹²)	196-205
Pengembangan Sistem Pelaporan Data Hasil Inspeksi Barang Berbasis Web	
Siska Putriani (Universitas Pancasakti Bekasi)	206-212
Penerapan Extreme Programming Dalam Perancangan Aplikasi Web Food Market	
Tumini, Hilman Septiana (Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Panca Sakti Bekasi ^{1,2})	213-221
Sistem Pencarian Barang Berbasis Website Menggunakan Php Dan Mysql	
Studi Kasus PT. Surya Technology Industri Sulaeman (Universitas Panca Sakti Bekasi)	222-228
Implementasi Metode Prototype Pada Sistem Peminjaman Alat Kerja Berbasis Web Di PT SK Metalindo	
Ali Mulyanto, Arjun Gunawan (Univeritas Panca Sakti Bekasi)	229-233
Aplikasi Tata Cara Wudhu Menggunakan Teknologi <i>Augmented Reality</i> Sebagai Media Pembelajaran Di TK Al Fatih	
Ahmad Yakub , Idarul Fadli (Universitas Panca Sakti Bekasi ¹²)	234-247
Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Ayam Petelur Menggunakan Metode Certainty Factor Berbasis Web Mochammad	
Taufiq Hidayat, Ali Mulyanto (Universitas Panca Sakti Bekasi ¹²)	248-255

Penerapan Metode Prototyping Dalam Perhitungan Hasil Produksi Menggunakan Arduino Uno R3 Dan Php Di PT. Indonesia Epson Industry Amandha Aulia, Ajar Rohmanu (Universitas Panca Sakti Bekasi ^{1,2})	256-264
System Pendukung Keputusan Penentuan Guru Teladan Dengan Metode Profile Matching Hasbulloh, Agmawarnida (Universitas Panca Sakti Bekasi ^{1,2})	265-271
Implementasi Waterfall Method Pada Aplikasi Buku Induk Siswa Berbasis Web Idam Holid , Yogie Krisnayadi (Universitas Panca Sakti ^{1,2})	272-282
Pengembangan Text To Speech Media Pembelajaran Untuk Pengenalan Anggota Tubuh Manusia Kelas V Sekolah Dasar Juwanda Saputra, Ali Muliando (Teknik Infomratika Fakulutas Sains dan Teknologi ^{1,2})	283-289
Perancangan Sistem Peminjaman Barang Berupa Aset Tetap Berbasis Web Pada Lembaga Permayarakatan Kelas II A Banceuy Bandung Guntur Salasa Priambodo, Perwito, Candra Mecca Sufyana (Politeknik Piksi Ganesha Bandung ^{1,2,3})	290-295
Metode Pemilihan Karyawan Terbaik Sebagai Penentu Goodwill Perguruan Tinggi Dengan Menggunakan Metode Topsis (Studi Kasus Perguruan Tinggi Di Lampung Utara) Dwi Sartika, Pakarti Riswanto (STMIK Dian Cipta Cendikia Kotabumi)	296-303
Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Merek Smartphone Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Ade Kiki Fatmawati, Muhammad Sultan Rafлие, Norma Yunita (Universitas Nusa Mandiri ^{1,2,3})	304-315
Pattern Recognition Aksara Lampung Menggunakan Algoritma Neural Network Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Nopiyanto, Rahmadi (Universitas Panca Sakti Bekasi)	316-321

PERANCANGAN SISTEM PEMINJAMAN BARANG BERUPA ASET TETAP BERBASIS WEB PADA LEMBAGA PERMASYARAKATAN KELAS II A BANCEUY BANDUNG

Guntur Salasa Priambodo¹, Perwito², Candra Mecca Sufyana³
Politeknik Piksi Ganesha Bandung^{1,2,3}

Jl. Gatot Subroto No.301, Maleer, Kec. Batununggal, Kota Bandung, Jawa Barat
Email Korespondensi : guntursalasa11@gmail.com¹

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan di Lembaga Perasyarakatan Kelas II-A Banceuy. Permasalahan dalam penelitian ini yaitu sistem peminjaman barang berupa aset tetap yang masih dilakukan secara tradisional. Penelitian ini memiliki tujuan yaitu membuat sebuah perancangan sistem peminjaman barang berupa aset tetap berbasis web pada Lembaga Perasyarakatan Kelas II-A Banceuy Bandung. Metode *waterfall* digunakan di dalam penelitian ini. Proses pengumpulan data dilakukan menggunakan wawancara dan observasi lapangan. Proses selanjutnya yaitu merancang database dan UI, dan selanjutnya melakukan proses coding menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL untuk membuat database. Sistem informasi peminjaman barang berupa aset tetap diciptakan dengan fitur untuk melihat data persediaan barang, peginputan barang masuk, penginputan barang keluar. Kebutuhan fungsional sistem ini telah teruji, dan prosesnya telah sesuai dengan kegiatan bisnis yang ada di Lembaga Perasyarakatan Kelas II-A Banceuy Bandung. Sistem tersebut membantu agar proses peminjaman barang dapat dilakukan dengan mudah oleh staff penjara banceuy dan juga dapat melihat data persediaan barang, sehingga kinerja dan pelayanan yang dirasakan oleh staff menjadi optimal.

Kata Kunci : Sistem Peminjaman Barang Berbasis Web, Aset tetap, Lembaga Perasyarakatan Kelas II-A Banceuy Bandung

ABSTRACT

This research was conducted at the Class II-A Banceuy Penitentiary. The problem in this research is the system of borrowing goods in the form of fixed assets which is still done traditionally. This research has a goal, namely to design a system for borrowing goods in the form of web-based fixed assets at the Class II-A Banceuy Penitentiary in Bandung.. The waterfall method is used in this research. The data collection process was carried out using interviews and field observations. The next process is designing the database and UI, and then doing the coding process using the PHP and MySQL programming languages to create a database. The information system for borrowing goods in the form of fixed assets was created with features to view inventory data, input goods in, input goods out. The need for this functional system has been tested, and the process is in accordance with the existing business activities at the Class II-A Banceuy Penitentiary Bandung.. The system helps so that the process of borrowing goods can be carried out easily by Banceuy prison staff and can also view inventory data, so that the performance and service felt by the staff are optimal.

Keywords : *Web-Based Goods Lending System, Fixed Assets, Class II-A Correctional Institution Banceuy Bandung*

1. PENDAHULUAN

Lembaga Perasyarakatan Kelas II A Banceuy Bandung didirikan pada tahun 1877 oleh Belanda. Pada awal mula pendirian, Lembaga ini diperuntukan bagi kriminal dan tahanan politik berskala tingkat rendah. Kemudian pada tanggal 30

September 1999 berdasarkan Surat Menteri Kehakiman RI No. W8. UM. 01 .06 .245 A tentang Pembentukan Lapas Khusus Napi Narkoba, Narapidana dengan kasus nakotika ditempatkan disini khususnya dari Wilayah Departemen Kehakiman DKI Jakarta dan Jawa Barat. Lembaga ini sebelumnya berada

di lokasi jalan Banceuy Nomor 8 Bandung, kemudian pindah tempat ke Jalan Soekarno Hatta Nomor 187A Bandung.

Lembaga Permasyarakatan Kelas II A Banceuy Bandung mempunyai bagian Seksi Kegiatan Kerja, dimana di dalamnya terdapat Subseksi Sarana Kerja, dimana mempunyai tugas mempersiapkan fasilitas sarana kerja. Sistem peminjaman barang berupa aset tetap pada lembaga masih dilakukan secara tradisional, sehingga barang yang dipinjam tidak tercatat dengan baik. Hal ini tentunya sangat menyulitkan bagi para pegawai untuk mengetahui secara detail barang apa yang dipinjam, kapan barang dipinjam, dan berapa banyak jumlahnya.

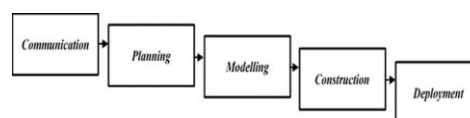
Perkembangan teknologi informasi yang terus menurun, memaksa individu maupun organisasi untuk menyesuaikan dengan kondisi saat ini. Berdasarkan pada permasalahan di atas, rancangan sistem peminjaman barang berupa aset tetap berbasis web dapat menjadi sebuah solusi dalam menghadapi permasalahan yang tersebut. Sistem berbasis web akan membantu karyawan untuk selalu terhubung dan dapat mengecek peminjaman barang selama pengguna terhubung dengan jaringan internet.

Website atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi, teks, gambar diam atau bergerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya itu, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling berkait dimana masing masing dihubungkan dengan jaringan jaringan halaman (hyperlink) [1]. Sementara informasi diartikan sebagai data yang diolah menjadi bentuk lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya [2]. Sedangkan sistem merupakan kumpulan dari elemen – elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu [3].

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat sebuah perancangan sistem peminjaman barang berupa aset tetap berbasis web pada Lembaga Permasyarakatan Kelas II A Banceuy Bandung. Perubahan sistem dari tradisional menjadi berbasis web, diharapkan dapat menjadi lebih efektif dan efisien, penyediaan laporan peminjaman barang menjadi lebih akurat dan tepat waktu.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *waterfall* dengan tujuan untuk membuat dan mengembangkan sebuah sistem. Metode ini memiliki ciri khas dalam bentuknya, yaitu memiliki bentuk yang terstruktur dan cocok digunakan untuk mengembangkan sebuah sistem.



Gambar 1. Metode Waterfall Sumber: [4]

2.1 *Communicatin*

Bagian ini merupakan proses analisis dengan tujuan untuk kebutuhan pengembangan sistem, serta tahapan dalam proses mengumpulkan data. Pada tahap ini dilakukan kegiatan pertemuan bersama objek penelitian. Selain itu, data tambahan dari jurnal maupun dari internet dilakukan guna memperoleh data yang akan digunakan dalam penelitian.

2.2 *Planning*

Tahap ini merupakan bagian lanjutan dari proses sebelumnya yaitu komunikasi. Tahapan ini dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan dokumen perencanaan yang akan digunakan dalam proses pengembangan sistem.

2.3 *Modelling*

Pada bagian yang menjadi fokus utama adalah rancangan struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi *interface*, dan detail (*algoritma*) prosedural.

2.4 *Construction*

Tahapan *construction* merupakan proses pembuatan coding, atau dalam bahasanya yaitu menerjemahkan desain ke dalam bahasa yang sederhana, sehingga komputer akan mudah mengenalinya.

2.5 *Deployment*

Proses terakhir dalam pembuatan sistem berbasis web adalah *deployment*. Sistem

akan digunakan oleh oleh user ketika proses analisis, desain dan pengkodean sudah selesai dilewati. Sistem kemudian harus dipelihara secara berkala dengan tujuan untuk selalu memperbaharui sesuai dengan kebutuhan pengguna.

3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

3.1 Communicatin

Berdasarkan hasil observasi dan proses wawancara di lapangan, ditemukan bahwa sistem peminjaman barang berupa asset tetap masih dilakukan secara tradisonal. Pada kondisi ini menyulitkan bagi para pegawai dalam proses *tacking* data. Sehingga para pegawai sulit mengetahui secara detail barang apa yang dipinjam, kapan barang dipinjam, dan berapa banyak jumlahnya.

3.2 Planning

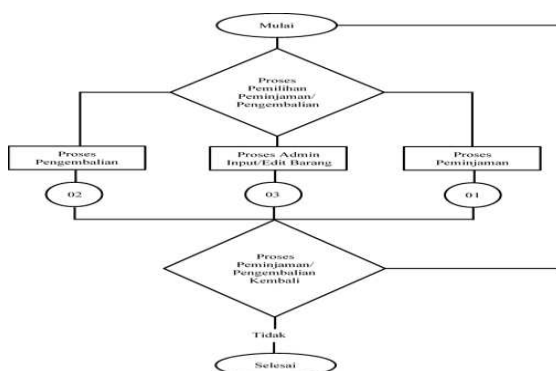
Berikut merupakan jawal proses perencanaan sistem peminajamn barang berbasis web :

Tabel 1. Jadwal Kegiatan

No.	Kegiatan	Bulan				
		3	4	5	6	7
1.	Observasi dan Wawancara					
2.	Analisis Kebutuhan Pembuatan Sistem					
3.	Pembuatan Sistem					
4.	Pengujian Sistem					
5.	Evaluasi Sistem					

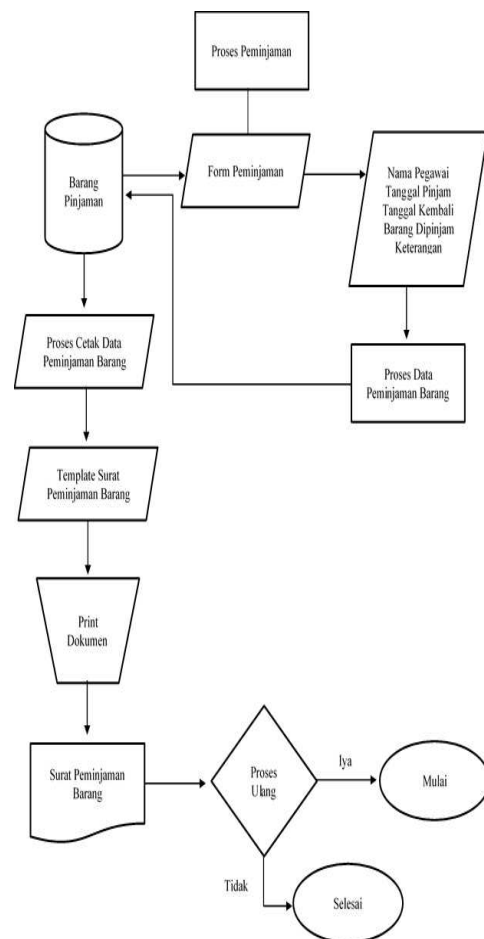
Sumber : Penelitian 2021

3.4 Modelling



Gambar 2. Flowchart 1

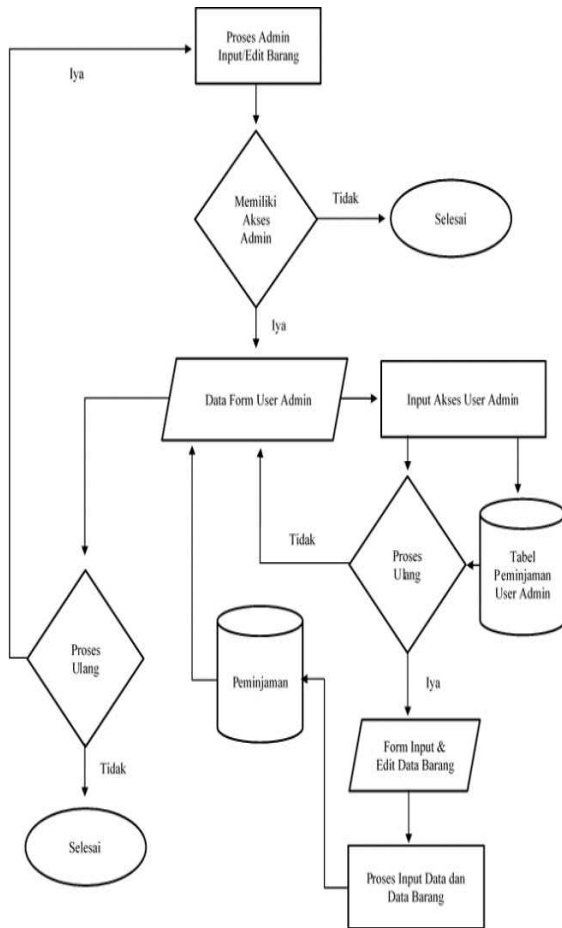
Sistem peminjaman barang berbasis web kemudian dihasilkan setelah dilakukan sesuai dengan metodologi penelitian yang digunakan. Penggunaan diagram *unified modeling language* (UML) dibuat sebagai alat untuk melihat bagaimana bentuk fungsional perangkat lunak yang dihasilkan. Diagram UML merupakan diagram yang dapat digunakan untuk menggambarkan atau melihat bagaimana perangkat lunak secara keseluruhan dalam bentuk blueprint perangkat lunak [5]. *Flowchart* digunakan dengan tujuan untuk proses pengembangan perangkat web.



Gambar 3. Flowchart 2

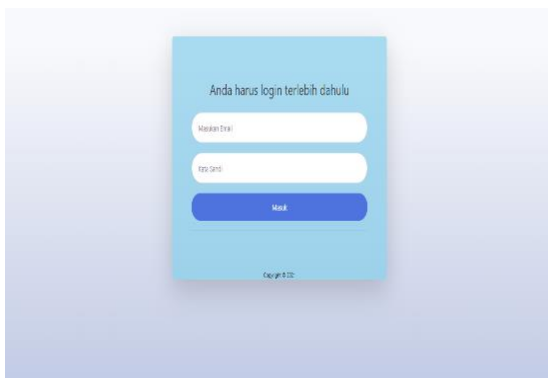
Gambar di atas merupakan *flowchart* pada tahapan kedua. Proses ini menggambarkan proses peminjaman barang secara keseluruhan.

Selanjutnya di bawah ini merupakan proses bagi admin untuk melakukan input dan edit barang.



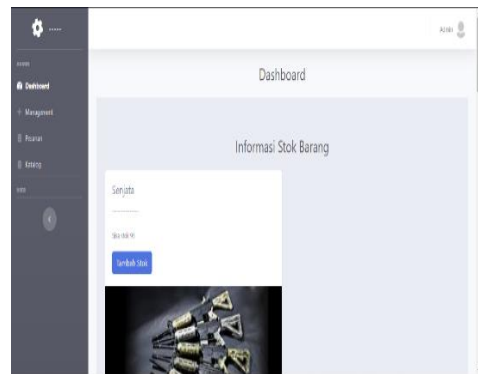
Gambar 4. Flowchart 3

3.5 Construction



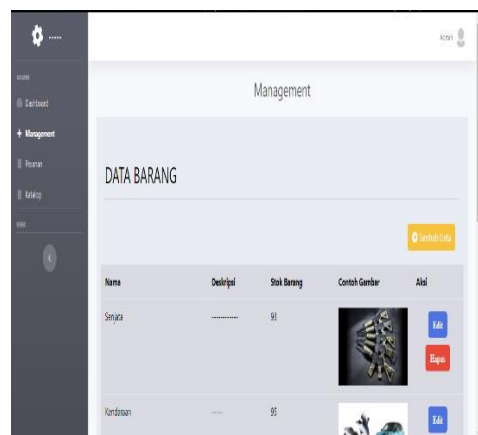
Gambar 5. Halaman Login

Tampilan di atas merupakan halaman login yang tersedia dalam sistem peminjaman barang berupa aset tetap berbasis web. Pegawai yang sudah memiliki akun, kemudian bisa mengakses halaman di atas dengan menggunakan e-mail dan kata sandi/password yang sudah didaftarkan.



Gambar 6. Halaman Dashboard

Setelah masuk melalui halaman login, kemudian pegawai akan mendapatkan tampilan dashboard seperti di atas. Pegawai yang sudah masuk ke halaman dashboard akan mendapatkan informasi tentang, stok barang dan sekaligus ini merupakan tampilan awal web.



Gambar 7. Sub Menu Management

Sub menu management berisikan data barang. Pada menu ini pegawai bisa menambahkan barang dengan klik tombol tambah data. Disini juga bisa melakukan edit nama barang, deskripsi, stok, gambar. Selain itu, pada halaman ini juga bisa hapus barang sewa.

Tampilan di atas merupakan halaman keranjang, disini pegawai dapat menghapus semua barang dengan klik tombol Reset Keranjang atau dapat menghapus 1 unit barang dengan klik Hapus Barang. Jika barang sudah benar maka dapat memilih tombol Pesanan.

Pada halaman terakhir, terdapat menu “Checkout”, berikut tampilannya:

Gambar 14. Checkout

Setelah klik pesanan, kemudian pegawai dapat mengisi formulir yang berisikan informasi tentang nama, nomor hp, dan alamat. Setelah informasi pada menu “Checkout” semuanya terisi, langkah selanjutnya adalah memilih tombol Sewa. Invoice untuk pesanan tersebut dapat didownload pada halaman Daftar Penyewaan.

3.6 Deployment

Sistem peminjaman barang berupa aset tetap berbasis web, dapat dijalankan dengan lancar menggunakan spesifikasi di bawah ini ini:

1. Spesifikasi minimum *software*
 - a. Sistem operasi windows 7
 - b. Penyimpanan database MySQL, dan web browser.
2. Spesifikasi minimum hardware
 - a. Processor dengan kecepatan minimum 2GHz
 - b. RAM minimum DDR3 2GB
 - c. Hadrdisk mempunyai kapasitas minimum 250GB
 - d. Monitor mempunyai resolusi 1366 x 768
 - e. Keyboard
 - f. Mouse
 - g. Printer untuk mencetak laporan

4. KESIMPULAN

Sistem peminjaman barang berupa aset tetap berbasis web yang sudah dibuat diharapkan dapat menjadi sebuah solusi dari masalah yang terjadi. Beberapa keuntungan dari sistem berbasis web ini yaitu: 1) Pengelolaan data barang yang keluar dan masuk akan menjadi efektif dan efisien; 2) Pencarian data keluar dan masuk menjadi lebih efisien, karena data sudah terintegrasi, sehingga dapat mempermudah bagi user setiap saat data dibutuhkan; 3) Proses pelaporan menjadi lebih mudah, karena dapat di akses kapan pun dan dimana pun serta dapat dicetak secara langsung tanpa *editing* terlebih dahulu.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. H. R. Surajino, *Pembelajaran Berbasis Web : Suatu Tujuan dari aspek Kognitif, Makalah Lokakarya metode Pembelajaran Berbas Web*. Bandung: Departemen Teknik Penerbangan ITB, 2004.
- [2] R. Mcleod and G. P. Schell, *Sistem informasi manajemen*. Jakarta: Salemba Empat, 2008.
- [3] H. M. Jogyanto, *Analisis dan Desain (Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis)*. Yogyakarta: Andi, 2017.
- [4] B. Tujni and H. Hutrianto, “Pengembangan Perangkat Lunak Monitoring Wellies Dengan Metode Waterfall Model,” *J. Ilm. Matrik*, vol. 22, no. 1, pp. 122–130, 2020.
- [5] F. Purwaningtias and C. Mukmim, “Pemodelan Enterprise Resource Planning Pada Z-Tech Komputer,” *IKumpulan J. Ilmu Komput.*, vol. 06, no. 03, pp. 275–283, 2019.