

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 <i>Finite State Automata</i> Pada <i>Vending Machine</i> Penjual Obat Non Resep Dokter Dan Keperluan Medis Eko Supriyanto ¹ , Angga Ardiansyah ² , Frieyadie ³ , Sri Rahayu ⁴ , Windu Gata ⁵ (Universitas Nusa Mandiri ¹²)	08-14
Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Kelayakan Pengajuan Sertifikasi Guru Dengan Metode <i>Simple Additive Weighting</i> (Studi Kasus : Ma Al Muhajirin Janti 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 <i>Idea Proposal</i> (Ip) Berbasis Web Pada Pt. Poxel Algoritma Unggul Julian Murhan Sahputra, Indah Purnamasari (Universitas Nusa Mandiri ¹²)	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 Madiun ¹²)	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 Develomment</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 Nurmayanti, 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)	206-112
Penerapan Extreme Programming Dalam Perancangan Aplikasi Web Food Market Tumini, Hilman Septiana (Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Panca Sakti Bekasi ^{1,2})	113-121
Sistem Pencarian Barang Berbasis Website Menggunakan Php Dan Mysql Studi Kasus PT. Surya Technology Industri Sulaeman (Universitas Panca Sakti Bekasi)	122-128
Implementasi Metode Prototype Pada Sistem Peminjaman Alat Kerja Berbasis Web Di PT SK Metalindo Ali Mulyanto, Arjun Gunawan (Univeritas Panca Sakti Bekasi)	129-133
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)	134-147
Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Ayam Petelur Menggunakan Metode Certainty Factor Berbasis Web Mochammad Taufiq Hidayat, Ali Mulyanto (Universitas Panca Sakti Bekasi ¹²)	148-155
Penerapan Metode Prototyping Dalam Perhitungan Hasil Produksi Menggunakan Arduino Uno R3 Dan Php Di PT. Indonesia Epon Industry Amandha Aulia, Ajar Rohmanu (Universitas Panca Sakti Bekasi ¹²)	156-164

System Pendukung Keputusan Penentuan Guru Teladan Dengan Metode Profile Matching Hasbulloh, Agmawarnida (Universitas Panca Sakti Bekasi ^{1,2})	165-171
Implementasi Waterfall Method Pada Aplikasi Buku Induk Siswa Berbasis Web Idam Holid , Yogie Krisnayadi (Universitas Panca Sakti ¹²)	172-182
Pengembangan Text To Speech Media Pembelajaran Untuk Pengenalan Anggota Tubuh Manusia Kelas V Sekolah Dasar Juwanda Saputra, Ali Muliando (Teknik Infomatika Fakultas Sains dan Teknologi ¹²)	183-189
Perancangan Sistem Peminjaman Barang Berupa Aset Tetap Berbasis Web Pada Lembaga Permasayarakatan Kelas II A Banceuy Bandung Guntur Salasa Priambodo, Perwito, Candra Mecca Sufyana (Politeknik Piksi Ganesha Bandung ^{1,2,3})	190-195
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)	196-203
Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Merek Smartphone Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Ade Kiki Fatmawati, Muhammad Sultan Rafli, Norma Yunita (Universitas Nusa Mandiri ¹²³)	104-215
Pattern Recognition Aksara Lampung Menggunakan Algoritma Neural Network Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Nopiyanto, Rahmadi (Universitas Panca Sakti Bekasi)	116-121

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA NILAI SISWA BERBASIS WEB

Erin Ermawati¹, Anik Sri Wahyuningsih²
Fakultas Sain dan Teknologi, Universitas Panca Sakti Bekasi¹²
Jl. Kapten Sumantri No.16, Cikarang Utara, Bekasi, Jawa Barat 17530
Email : erinerma23@gmail.com¹, anikstmik@gmail.com²

ABSTRAK

Perkembangan teknologi saat ini semakin pesat sehingga seluruh dunia dalam berbagai bidang harus mengikuti perkembangan yang pesat pada saat ini. Pendidikan merupakan awal dari pembentukan karakter dan jiwa manusia untuk dapat belajar untuk bekal dimasa depan oleh karena itu sistem teknologi harus di terapkan pada sekolah dari berbagai tingkatan . Perancangan sistem informasi pengolahan data nilai Siswa berbasis web merupakan suatu sistem yang memberikan data yang di olah oleh guru dan admin sekolah, Permasalahan yang terjadi saat ini yang terjadi dalam pengolahan nilai untuk rapot siswa yang ada di Sekolah Taman Kanak (TK) Kiddy ABC Islamic School yang berada di Perumahan Gramapuri Persada, F4/B RT/RW.002/007, Kel.Sukajaya, Kec.Cibitung, Kab.Bekasi, Jawa Barat. Saat ini pengolahan data masih manual menggunakan microsoft excel di dalam komputer sehingga tidak cepat terkoneksi dengan guru-guru lainnya dan kepala sekolah. Penelitian ini bertujuan untuk mempermudah para guru atau admin sekolah yang bertugas dalam mengolah data siswa dalam hal input data, mengolah data dan output data nilai siswa untuk dipergunakan dalam raport siswa. Aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai databasenya XAMPP sebagai web server untuk perancangan sistem.Sistem ini bekerja memasukan dan menyimpan data, proses penilaian siswa serta laporan nilai akhir siswa sehingga lebih mudah mengetahui informasi nilai siswa yang akan disampaikan oleh pihak sekolah.Penelitian telah menghasilkan sebuah sistem pengolahan nilai yang membantu kerja dari administrasi dan wali kelas dan dapat mempermudah pengguna untuk melakukan proses pengolahan nilai agar pengelolaan nilai dapat diolah lebih efisien dan efektif.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Data Nilai, Web, Php, XAMPP, Mysql

ABSTRACTS

The development of technology is currently growing rapidly so that the whole world in various fields must follow the rapid developments at this time. Education is the beginning of the formation of character and the human soul to be able to learn for the provision of the future, therefore technology systems must be applied to schools from various levels. The design of a web-based student value data processing information system is a system that provides data that is processed by teachers and school admins, the current problems that occur in processing grades for student report cards in Kiddy ABC Islamic School Kindergarten (TK) which is in the Gramapuri Persada Housing, F4/B RT/RW.002/007, Kel. Sukajaya, Kec. Cibitung, Kab. Bekasi, West Java. Currently the data processing is still manual using Microsoft Excel on the computer so it is not quickly connected with other teachers and school principals. This study aims to make it easier for teachers or school admins in charge of processing student data in terms of data input, data processing and student value data output to be used in student report cards. This application uses the PHP and MySQL programming languages as the database XAMPP as a web server for system design. This system works to enter and store data, student assessment processes and student final grade reports so that it is easier to find out student grade information that will be submitted by the school. Research has produce a value processing system that helps the work of administration and homeroom teachers and can make it easier for users to process values so that value management can be processed more efficiently and effectively.

Keywords: Information System, Value Data, Web, Php, XAMPP, Mysql

1. PENDAHULUAN

Perancangan sistem informasi pengolahan data nilai Siswa berbasis web merupakan suatu sistem yang memberikan data yang di olah oleh guru dan admin sekolah, Permasalahan yang terjadi saat ini yang terjadi dalam pengolahan nilai untuk rapot siswa yang ada di Sekolah Taman Kanak (TK) Kiddy ABC Islamic School yang berada di Perumahan Gramapuri Persada, F4/B RT/RW.002/007, Kel.Sukajaya, Kec.Cibitung, Kab.Bekasi, Jawa Barat. Saat ini pengolah data masih manual menggunakan microsoft excel di dalam komputer sehingga tidak cepat terkoneksi dengan guru-guru lainnya dan kepala sekolah. Penelitian ini bertujuan untuk mempermudah para guru atau admin sekolah yang bertugas dalam mengolah data siswa dalam hal input data, mengolah data dan output data nilai siswa untuk dipergunakan dalam raport siswa. Apikasi ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai databasenya XAMPP sebagai web server untuk perancangan sistem.Sistem ini bekerja memasukan dan menyimpan data, proses penilaian siswa serta laporan nilai akhir siswa sehingga lebih mudah mengetahui informasi nilai siswa yang akan disampaikan oleh pihak sekolah.Penelitian telah menghasilkan sebuah sistem pengolahan nilai yang membantu kerja dari administrasi dan wali kelas dan dapat mempermudah pengguna untuk melakukan proses pengolahan nilai agar pengelolaan nilai dapat diolah lebih efisien dan efektif.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah penentuan proses dan data yang diperlukan oleh sistem baru. Tujuan dari perancangan sistem adalah untuk memenuhi kebutuhan pemakai sistem serta untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap. [1].

2.2 Sistem Informasi

sistem informasi adalah rangkaian prosedur formal dimana data dikumpulkan, diproses menjadi informasi dan didistribusikan kepada pemakai [2].

2.3 Pengolahan Data

Data menggambarkan suatu kejadian yang

sedang terjadi, dimana data tersebut akan diolah dan diterapkan dalam sistem menjadi input yang berguna bagi suatu sistem [3].

2.4 Nilai Siswa

Nilai merupakan ekspresi dari konsep- konsep yang merepresentasikan sekumpulan energy yang dinamis. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia nilai merupakan sesuatu yang menyempurnakan manusia sesuai dengan hakikatnya [4]

2.5 Website

Website adalah halaman informasi yang disediakan melalui jalur internet sehingga bias diakses di seluruh dunia selama terkoneksi dengan jaringan internet [5].

2.4 Hypertext Preprocessor (PHP)

PHP Hypertext Preprocessor adalah suatu bahasa pemrograman yang digunakan untuk menterjemahkan basis kode program menjadi kode mesin yang dapat dimengerti oleh komputer yang bersifat server-side yang ditambahkan ke HTML [6].

2.5 Basis Data

Basis data (*database*) adalah kumpulan suatu informasi yang disimpan didalam komputer secara sistematis dimana suatu informasi tersebut dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi [7].

2.6 Pengujian Sistem Black Box

Menurut Khan dan Khan (2014:3), “Pengujian sistem berkembang seiring dengan berkembangnya metode pengembangan sistem dan teknologi aplikasi yang dibangunnya. Tahapan pengujian selalu ada dalam salah satu tahapan pengembangan sistem yang ada. Pengujian sistem menjadi penting karena hanya melewati tahap yang mampu menunjukkan kesiapan sistem sebelum diterapkan di lapangan. Pengujian perangkat lunak memiliki peranan penting dalam siklus hidup, sistem untuk mendeteksi tingkat kesulitan yang ada dalam tiap proses dengan baik [8].

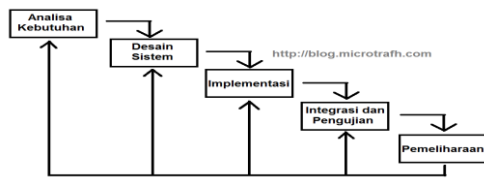
Blackbox testing yaitu menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji

desain dan kode program[9].

3. METODE PENELITIAN

3.1 Waterfall

Metode Waterfall adalah salah satu model dalam pengembangan sistem Rekayasa Perangkat Lunak dimana klien dan pengembang dapat saling berkomunikasi dalam memenuhi kebutuhan sistem [8].



Gambar 3.1 Waterfall

3.2 Tahapan Metode Penelitian

3.2.1 Analisa Sistem Kebutuhan

Pada tahap ini objek penelitian di TK Kiddy ABC Islamic School yang berada di Perumahan Gramapuri Persada, F4/B RT/RW.002/007, Kel.Sukajaya, Kec.Cibitung, Kab.Bekasi, Jawa Barat. Dengan wawancara pada pihak terkait mengenai masalah dan kebutuhan kemudian di ambil kesimpulan.

Selain itu Agar sebuah sistem dapat berjalan dengan baik maka harus memiliki kemampuan yang memadai diantaranya yaitu:

a. Kebutuhan Perangkat Keras

- 1) PC (personal komputer)
- 2). Processor Intel Core 2 Quad 2,4 GHz
- 3) Ram 2 Gb
- 4) HDD 320 Gb
- 5) Monitor

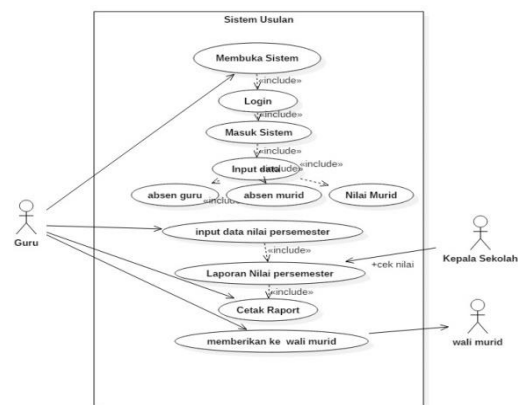
b. Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan mendukung dalam pembuatan dan pengoperasian program aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. Operasi Sistem Windows versi 7,8 dan seterusnya
2. Memiliki Xampp
3. Desain Sistem Desain sistem ini di buat dari hasil analisa terhadap sekolah TK Kiddy ABC Islamic School di perumahan gramapuri

persada, dan aplikasi ini di rancang sesuai dengan kebutuhan sekolah yang berfokus kepada penilaian terhadap siswa-siswa yang di ubah menjadi terkomputerisasi dengan 1 sistem. Aplikasi sistem ini desain dengan Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram, Class Diagram dan aplikasi dibuat menggunakan bahasa pemrograman Php, serta menggunakan database MySql.

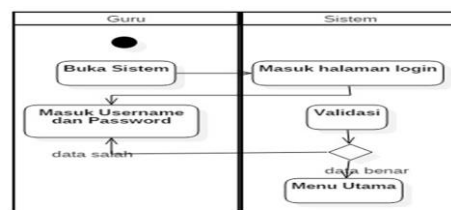
3.2.2 Use Case Diagram Sistem Usulan



Gambar 3.2 Use Case Diagram Sistem Usulan

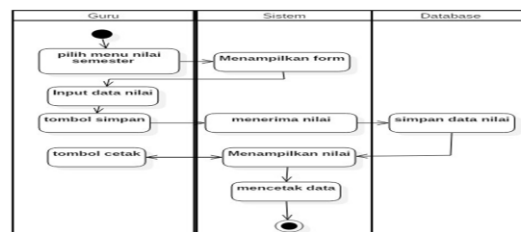
3.2.3 Activity Diagram

a. Login



Gambar 3.3 Activity Diagram Login

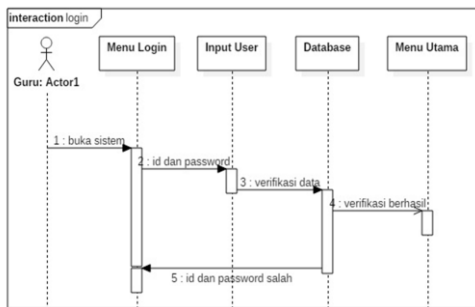
b Proses Input Nilai



Gambar 3.4 Activity Diagram Input Nilai

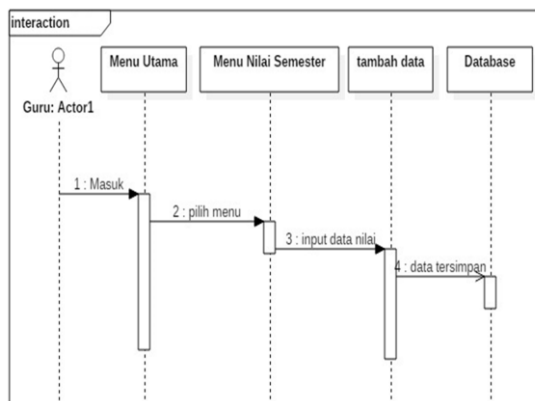
3.2.4 Sequence Diagram

a. Login



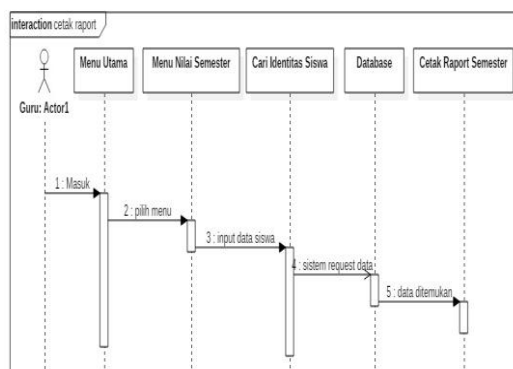
Gambar 3.5 Sequence Diagram Login

3.2.5 Proses Input Nilai



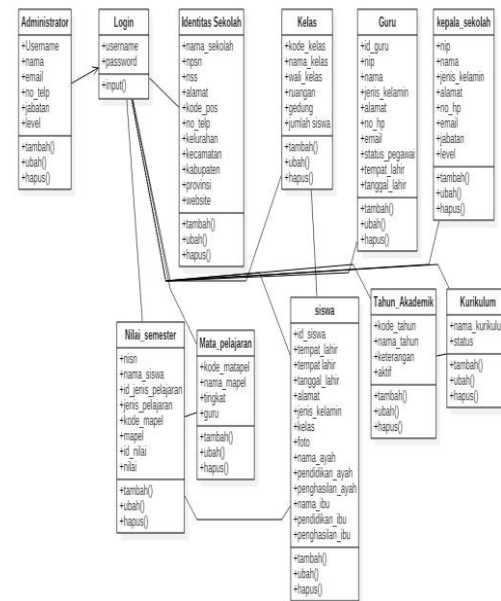
Gambar 3.6 Sequence Diagram Input Nilai

3.2.6 Proses Cetak Report



Gambar 3.7 Sequence Diagram Cetak Report

3.2.7 Class Diagram



Gambar 3.8 Class Diagram Sistem Usulan

3.3 Implementasi

Aplikasi sistem ini di implementasikan berbasis web dengan tampilan-tampilan yang menarik yang diperuntukkan untuk para guru dan staff-staff Sekolah TK Kiddy ABC Islamic School. Implementasi sistem adalah sistem yang di buat dan telah jadi sesuai dengan apa yang dibutuhkan dan di rancang . hasil sistem yang dibuat akan di tampilkan pada bab 3 di hasil dan pembahasan.

3.4 Integrasi dan Pengujian

Pada tahap ini pengujian sistem dilakukan dengan metode pengujian sistem *black box* adapun di antar pengujian yang dilakukan adalah sebagai berikut.

a. Rancangan Pengujian

Tabel 3. 1 Rancangan Pengujian

No.	Kelas Uji	Detail Pengujian	Jenis Pengujian
1	Menu Login	Verifikasi data Login dan Hak Akses Login	Black Box
2	Menu admin	Proses menampilkan data, fungsi tombol dan input data	Black Box
3	Menu Nilai	Menampilkan input dan output nilai	black Box

Tabel 3.2 Tabel Pengujian Login

No	Skenario	Bagian di Uji	Prosedur Pengujian	Hasil Pengujian
1	username dan password tidak di isi	user name dan password tidak diisi	Sistem tidak Menerima login dengan password kosong	Berhasil
2	username dan password di isi	username : admin password : admin	sistem menerima password dan username yang telah terdaftar	Berhasil

Tabel 3.4Tabel Menu Administrator

No	Skenario	Test Case	Hasil	Kesimpulan
1	Tombol dari menu utama	klik tombol data master, data pengguna, data akademik, data absensi, laporan nilai siswa	Terbuka dan menampilkan data yang tertera di database masing-masing dan juga menampilkan tombol-tombol tambah,ubah dan hapus	Berhasil

2	Tombol tambah, ubah dan hapus	klik tambah, ubah dan hapus pada setiap menu	Menampilkan form tambah, ubah dan akan terhapus jika di klik hapus	Berhasil
3	tombol simpan dan batal	klik tombol simpan dan batal pada setiap tambah data	Data tersimpan dan akan kembali ke menu sebelumnya jika klik batal	Berhasil

Tabel 3.3 Pencarian Data

No	Skenario	Test Case	Hasil	Kesimpulan
1	Data Nilai Semester	Isi data Nilai dari salah satu siswa	Nilai Tersimpan	Berhasil
2	Cetak Raport	Klik nama siswa yang telah diisi nilai	Menampilkan nilai keseluruhan	Berhasil

3.5 Pemeliharaan Sistem

Pemeliharaan sistem dilakukan cek fungsi pada setiap waktunya dan akan diperbaiki ketika ada masalah dalam tampilan maupun eror pada kode sistem tersebut.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan akan menampilkan gambar berupa sistem yang dibuat.

4.1 Aplikasi Sistem

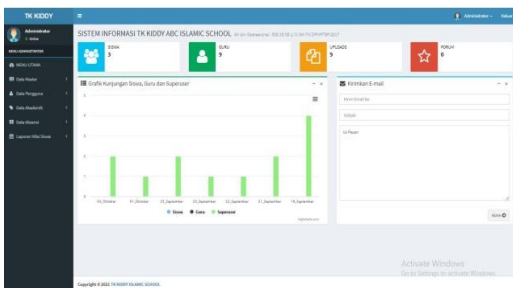
4.1.1 Tampilan Aplikasi Sistem

a. Login



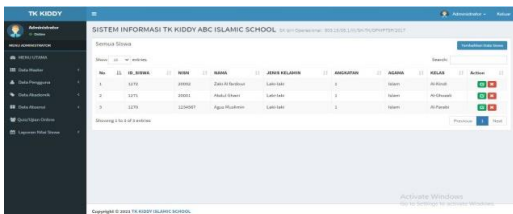
Gambar 4.1.1 login

b. Tampilan Menu Utama



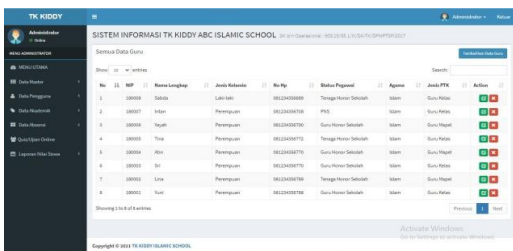
Gambar 4.1.2 Tampilan Menu Utama

c. Tampilan Data Siswa



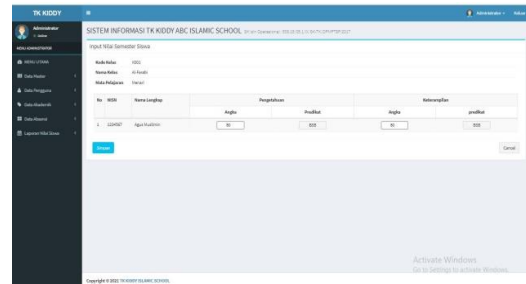
Gambar 4.1.3 Tampilan Data Siswa

d. Tampilan Data Guru



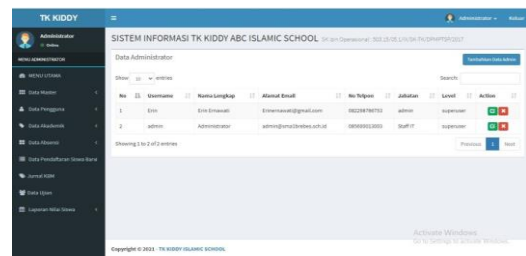
Gambar 4.1.4 Tampilan Data Guru

e. Tampilan Data Nilai



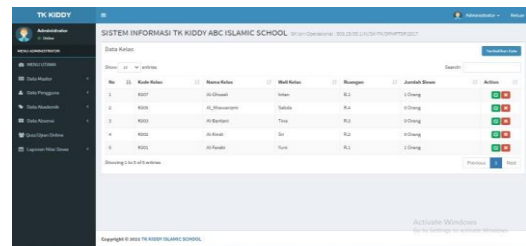
Gambar 4.1.5 Tampilan Data Nilai

f. Tampilan Data Admin



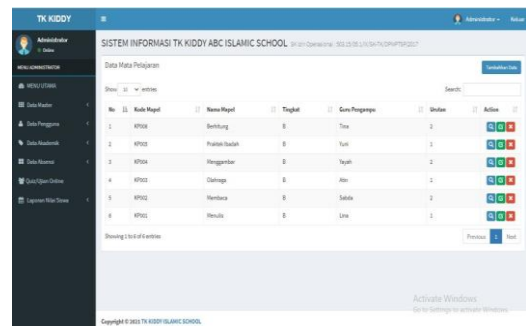
Gambar 4.1.6 Tampilan Admin

g. Tampilan Data Kelas



Gambar 4.1.7 Tampilan Data Kelas

h. Tampilan Pelajaran



Gambar 4.1.8 Tampilan Data Pelajaran

5. Kognitif

Kognitif berfokus kepada logika yaitu diantaranya yaitu berhitung.

6. Sosial

Sosial yaitu tentang pengetahuan social seperti ramah tamah dan lainnya.

7. Kesenian

Kesenian berhubungan dengan seni yaitu seperti menari bernyanyi.

Dari keseluruhan penilaian terbagi 2 (dua) yaitu terhadap pengetahuan siswa dan keterampilan siswa.

Sistem penilaian dengan angka nilai dan dijabarkan dengan predikat berikut adalah nilai dan predikatnya :

Tabel 3.1 Penilaian

Nilai Angka	Predikat	Keterangan
0-50	BB	Belum Berkembang
51-65	MB	Mulai Berkembang
66-75	BSH	Berkembang Sesuai Harapan
75-90	BSB	Berkembang Sangat Baik

4.3 Validasi Pengujian Sistem

Dalam pengujian kelayakan sistem ini penulis menggunakan tahapan uji kelayakan kuesioner. Kuesioner merupakan daftar pertanyaan yang diajukan kepada responden untuk mencari jawaban dari permasalahan yang teliti.

Berdasarkan batasan masalah, penerapan metode waterfall dalam pengembangan perncangan sistem informasi pengolahan nilai berbasis web dengan Keterangan

1. SS = sangat setuju = 4
2. S = setuju = 3
3. TS = tidak setuju = 2
4. STS = sangat tidak setuju = 1

5. Y = Skor tertinggi likert x jumlah responden (Angka Tertinggi 4) “perhatikan bobot nilai”

F6 X = Skor terendah likert x jumlah responden (Angka terendah 1) “perhatikan bobot nilai”

Rumus index % = total skor / Y x 100.

Tabel 3.2 Kuesioner

No	Pertanyaan	SS	S	TS	STS
Tampilan :					
1	Sistem ini mudah digunakan	3	2		
2	Button sudah bekerja sesuai dengan fungsinya	4	4		
3	Keterangan kegunaan menu dalam sistem sudah jelas dan mudah bagi pengguna	3	2		
4	Pendataan dalam sistem ini berguna bagi guru	3	2		
Kegunaan :					
1	Sistem ini dapat membantu guru dalam	4	1		

	pengolahan nilai siswa				
2	Sistem ini dapat bermanfaat untuk para guru	4	1		
3	Dapat melakukan proses tambah dan edit data pada menu	4	1		
4	Dapat melakukan proses penilaian yang efektif	3	2		

Tabel 3.3 Presentasi Keberhasilan

Jawaban	Keterangan
0% - 19.99%	Sangat (Tidak Setuju, Buruk atau Kurang Sekali)
20% - 39.99%	Tidak Setuju atau Kurang Baik
40% - 59.99%	Cukup atau Netral
60% - 79.99%	Setuju, Baik, atau Suka
80% - 100%	Sangat (Setuju, Baik, Suka)

Hasil perhitungan jawaban responden sebagai berikut :

- 1) Responden yang menjawab sangat setuju (28) = $28 \times 4 = 112$
- 2) Responden yang menjawab setuju (15) = $15 \times 3 = 45$
- 3) Responden yang menjawab tidak setuju (2) = $0 \times 2 = 0$

- 4) Responden yang menjawab tidak sangat setuju (1) = $0 \times 1 = 0$ Total Skor = $112 + 45 + 0 + 0 = 157$ Untuk mendapatkan hasil interpretasi, harus diketahui dulu skor tertinggi (X) dan angka terendah (Y) untuk item penilaian dengan rumus sebagai berikut :
 $Y = \text{Skor tertinggi likert} \times \text{jumlah responden}$ (Angka Tertinggi 28)
 "Perhatikan Bobot Nilai"
 $X = \text{Skor terendah likert} \times \text{jumlah responden}$ (Angka Terendah 15)
 "Perhatikan Bobot Nilai"
 Jumlah skor tertinggi untuk item SANGAT SETUJU ialah $28 \times 5 = 140$, sedangkan item SETUJU ialah $15 \times 5 = 75$. Jadi, jika total skor responden di peroleh angka 140, maka penilaian interpretasi responden terhadap media pembelajaran tersebut adalah hasil nilai yang dihasilkan dengan menggunakan rumus Index % .Rumus Index % = $\text{Total Skor} / Y \times 100$ Maka penyelesaian akhir dari contoh kasus :
 $= \text{Total Skor} / Y \times 100$
 $= 140 / 157 \times 100$
 $= 89,17\% = 89,2\%$ Kategori Sangat (Setuju, Baik, Suka)

Dari hasil di atas maka dapat disimpulkan bahwa responden sangat (setuju, baik, suka) untuk perancangan sistem informasi pengolahan data nilai siswa berbasis web.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan dari analisis yang penulis buat dengan sebenar-benarnya menghasilkan kesimpulan yaitu diantaranya.

1. Perancangan sistem informasi pengolahan data nilai menjadi lebih simple mudah dan rapi di bandingkan dengan pengolahan data sebelumnya sebelum adanya sistem tersebut.
2. Pendataan siswa dan para guru dapat disimpan dengan baik di dalam sistem yang terkoneksi dengan *database*.
3. Guru dapat memasukkan nilai langsung ke sistem serta raport tersedia pada sistem tersebut dan sistem input, update, delete data dalam bentuk pengoperasianya sangat mudah di fahami oleh pengguna sistem.
4. Metode waterfall sangat membantu dalam perancangan sistem yang telah dibuat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Mulyani .(2017).” Metode Analisis dan Perancangan Sistem. Bandung: Abdi. Sistematika.
- [2] Fauzi, Rizki Ahmad.2017.Sistem Informasi Akuntansi (Berbasis Akuntansi). Yogyakarta: Deepublish
- [3] Andi, Kristanto. 2018. Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya.Yogyakarta: Gava Media.
- [4] Haerani, Reni dan Robiyanto.(2019). “sistem informasi pengolahan data nilai siswa berbasis web” *Jurnal Sistem Informasi 6.2* (2019).
- [5] Haerani, Reni dan Robiyanto.(2019). “sistem informasi pengolahan data nilai siswa berbasis web” *Jurnal Sistem Informasi 6.2* (2019).
- [6] Wardana (2016). "Aplikasi Website PROFESIONAL dengan PHP dan JQuery", Jakarta: Elex Media Coputindo.
- [7] Deval Gusrion. (2018) “SISTEM PEMBAYARAN SECARA CASHLESS PADA KOPERASI SEKOLAH YAYASAN IGASAR” *Jurnal KomtekInfo* Vol 5 No 2 (2018)
- [8] Yudie Irawan.(2017). “Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web” *jurnal jsinbis 5.1* (2017).
- [9] Rosa dan Shalahuddin, M. (2018). “Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek”, Bandung: Informatika.