

Idealis

Indonesia Journal Information System

Vol. 2 No.5, September 2019



Diterbitkan oleh:
Program Studi Sistem Informasi, Manajemen Informasi
dan Komputer Akuntansi, Universitas Budi Luhur

JURNAL IDEALIS
Indonesia Journal Information System

Pelindung

Rektor Universitas Budi Luhur
Direktur Riset dan PPM

Penanggung Jawab

Dr. Deni Mahdiana, S.Kom., M.M., M.Kom
(Dekan Fakultas Teknologi Informasi)

Editor in Chief

Dr. Rusdah, S.Kom., M.Kom

Assistant Journal In Chief

Safitri Juanita, S.Kom, M.T.I

Associate (Handing) Editor :

Grace Gata, S.Kom, M.Kom
Yuliazmi, S.Kom, M.Kom
Samsinar, S.Kom, M.Kom
Rahma Farahningrum, S.Kom, M.Kom

Alamat Redaksi

Kantor Fakultas Teknologi Informasi
Jl. Ciledug Raya No.99, RT.10/RW.3, Petukangan Utara
Pesanggrahan, Kota Jakarta Selatan, DKI Jakarta 12260
email : idealis.fti@budiluhur.ac.id

Indonesia Journal Information System (IDEALIS) adalah Jurnal ilmiah yang diterbitkan secara berkala oleh Program Studi Sistem Informasi, Program Studi Manajemen Informatika dan Komputerisasi Akuntansi di Fakultas Teknologi Informasi Universitas Budi Luhur.

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat, rahmat dan karunia-Nya sehingga Jurnal Ilmiah Idealis Volume 2 Nomor 5 September 2019 dapat terbit sesuai yang direncanakan.

Jurnal penelitian ini terbit sebagai bentuk kepedulian Universitas Budi Luhur (UBL) dalam meningkatkan mutu penelitian dan publikasi yang dilakukan oleh Dosen, mahasiswa ataupun praktisi di perguruan tinggi. Semoga Jurnal Idealis dapat menjadi referensi bagi para peneliti di Indonesia dan meningkatkan kualitas dari publikasi penelitian di Indonesia.

Seluruh personalia Jurnal Idealis mengucapkan terima kasih kepada penulis sebagai penyumbang artikel ilmiah, karena tanpa sumbangan artikel ilmiah dan penelitian dari penulis maka mustahil jurnal ilmiah Idealis dapat diterbitkan, terima kasih juga kepada semua pihak yang selalu memberikan dukungan kepada jurnal Idealis sehingga dapat hingga saat ini.

Terima kasih dan selamat membaca.

Jakarta, September 2019

Editor in Chief
Jurnal Idealis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI	ii
Perancangan E-Commerce Menggunakan Content Management System (CMS) Wordpress Pada PT. Poliprint Mukti Media	
Abie Mei Rizky, Dian Dian Anubhakti.....	1 - 8
Implementasi Sistem Penjualan Online Berbasis E-Commerce Menggunakan Business Model Canvas Pada Cosy Distro	
Aditya D Dimas Saputra, Ady Widjaja	9 - 15
Penerapan E-Commerce Berbasis Content Management System (Cms) Dengan Metode Business Model Canvas (Bmc) Pada Konveksi Gamis Tawakal	
Aji Guntoro, Gandung Triyono	16-22
Penerapan E-Commerce Dengan Metode Business Model Canvas Untuk Peningkatan Penjualan Pada Mira Branded Kids	
Alamsyah Catur Tahta Hartono, Humisar Hasugian.....	23-30
Perancangan Sistem Informasi Inventory Barang Berbasis Web Pada Universitas Budi Luhur	
Alfath Dioni, Bullion Dragon Andah	31-38
Implementasi E-Commerce Berbasis Content Management System (CMS) Wordpresspada Toko Deltas Baby Shop	
Alfi Romdhoni, Lauw Lihin.....	39-46
Analisa Dan Perancangan E-Commerce Pada CV. Hego Adventure Dalam Upaya Meningkatkan Penjualan	
Alfian Dwi Nugroho, Joko Sutrisno.....	47 - 53
Implementasi Aplikasi E-Commerce Berbasis Web Pada Pt.Alam Media Sejahtera	
Alifiananda Rahmat Susilo, Lauw Li Hin	54-60
Penerapan Metode Simple Additive Weighting(Saw) Untuk Penilaian Kinerja Karyawan Dalam Menentukan Karyawan Terbaik Pada Pt Giri Mukti Jaya	
Andrean Rizki Ramadan, Anita Diana	61-68
Penerapan E-Commerce Pada Toko Gentleman Clothing Menggunakan Business Model Canvas Guna Meningkatkan Penjualan Produk	
Ari Pratama Pratama, Samsinar Samsinar	69-76
Penerapan Sistem Penjualan Berbasis E-Commerce Pada Toko Kurnia Collection	
Bipa Muqsit Firdaus, Bima Cahya Putra.....	77-83
Penerapan E-Commerce Pada Prima Jaya Furniture Dengan Business Model Canvas untuk Meningkatkan Penjualan	
Caroline Lumbanita Marpaung, atik ariesta.....	84-90

Pembuatan Website E-Commerce Menggunakan Pendekatan Interaction Flow Modeling Language Dan Business Model Canvas Pada Toko Istana Mahar	
Deby Yoga Priatama, Samsinar Samsinar	91-97
Analisa Dan Rancangan Sistem Informasi Penjualan Parfum Berbasis E-Commerce Pada Toko Seruni Parfum	
Deni Putra Jailani, Hestya Patrie	98-105
Peningkatan Penjualan Menggunakan Content Management System Dengan Metode Search Engine Optimization Pada Distro Heyhello	
Devina Arie Kurnia, samsinar samsinar	106-113
Sistem Penunjang Keputusan Dalam Pemilihan Guru Terbaik Pada SMA Cenderawasih II Dengan Menggunakan Metode Perbandingan Eksponensial	
Djuan Narita, Deni Mahdiana	114-119
Rancangan Sistem Informasi Pengadaan Barang Pada Pt Lintas Cipta Media Dengan Metodologi Berorientasi Obyek	
Dufan Aditya Putra, lis suryadi	120-126
Implementasi E-Commerce Berbasis CMS (<i>Content Management System</i>) Wordpress Pada Toko Ina Kusine	
Dwi Vina Fauzia, Yudi Santoso	127-133
Penerapan E-Commerce Berbasis Content Management System Untuk Menjangkau Wilayah Pemasaran Lebih Luas Pada Toko Wijaya Outdoor	
Ednan Maulana, Joko Sutrisno	134-139
Penjualan Online Berbasis E-Commerce Menggunakan Business Model Canvas Pada Coolkids Club Fashion	
Fauzi Ramdani, Ady Widjaja	140-147
Penerapan E-Commerce Berbasis Content Management System (Cms) Untuk Pelayanan Penjualan Kusen Pada Toko Pd. Jaya Lestari	
Febri Maulana, Gandung Triyono	148-154
Sistem Informasi Penjualan Berbasis E-Commerce Menggunakan Konsep Business Model Canvas Studi Kasus: Toko Oki Bike	
Gadis Ayu Wandira, Dian Anubhakti	155-161
Pembangunan E-Commerce Untuk Meningkatkan Omset Penjualan Pada Toko Bani Ridjin Sport	
Gema Takbir Febriyanto, Lauw Li Hin	162-168
Perancangan Sistem Informasi Penjualan Bahan Bangunan Pada Tb. Cahaya Abadi Dengan Metodologi Berorientasi Obyek	
Handoko Gunawan, Lis Suryadi	169-175

Penerapan Sistem E-Commerce Untuk Meningkatkan Penjualan Toko Pada Febri Elektronik

Helmi Banu Adam, Humisar Hasugian..... 176-182

Penerapan Metode Elimination And Choice Translation Reality (Electre) Untuk Penentuan Guru Terbaik Pada Smp Mazroatul Ulum

Irgi Arifal Nulhakim, Deni Mahdiana..... 183-1990

Penerapan E-Commerce Untuk Pelayanan Katering Menggunakan Berbasis Content Management System(Cms) Pada Pt Selera Amanah Indonesia

Jotri Firdani Maharaja, Gandung Triyono 191-197

Perancangan Sistem Informasi Penjualan Bahan Bangunan Pada Toko Bintaro Bangunan Dengan Metodologi Berorientasi Obyek

M Shafwan Al Farisy, Yudi Santoso..... 198-203

Model Keputusan Maskapai Kargo Terbaik Pt. Budi Mandiri Cargo Metode Analytical Hierarchy Process Dan Simple Additive Weighting

Muhammad Abduh Khairullah, Deni Mahdiana..... 204-209

Sistem Penunjang Keputusan Untuk Menentukan Pegawai Berkinerja Terbaik Menggunakan Metode Simple Additive Weighting Pada Smp Negeri 110 Jakarta

Marcello Patrik Liklikwatil, Humisar Hasugian..... 210-215

Penerapan Content Management Systemwordpress Dan Business Model Canvas Untuk Mengembangkan Website E-Commerce Pada Toko Khayangan Outdoor

Meydiana Putri, Bima Cahya Putra 216-223

Penggunaan E-Commerce Berbasis Content Management System (Cms) Untuk Pelayanan Pakaian Pada Merakuni

Moch. Rezaf Ivanka Haris, Gandung Triyono 224-229

Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Guru Terbaik Dengan Menggunakan Ahp Di Sma Negeri 108 Jakarta

Mochamad Fajri Taufik Malindra, Goenawan Brotosaputro 230-236

Penerapan E-Commerce Berbasis Web Dengan Content Management System (Cms) Wordpress Pada Toko Lumi Clothing

Muhamad Armanditto, Yudi Santoso 237-244

Penerapan E-Commerce Guna Meningkatkan Penjualan Pada Distro Aggregate Store

Muhamad Faris Sadikin, Ita Novita 245-252

Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process Dan Profile Matching Untuk Penerimaan Karyawan Pada Pd. Tiaramas Glassindo

Muhamad Sobirin Jamil, Rusdah Rusdah..... 253-259

Implementasi Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp) Dan Profile Matching Dalam Sistem Penunjang Keputusan Penerimaan Karyawan Baru Pada Pt. Tempo Inti Media Tbk

Muhammad Fauzan Hadi Saputra, Rusdah Rusdah..... 260-267

Penggunaan Metode Simple Additive Weighting (Saw) Guna Memilih Guru Terbaik Pada Sma Muhammadiyah 18 Jakarta

Muhammad Ivan Fadillah, Ita Novita..... 268-274

Rancangan Sistem Informasi Helpdesk Untuk Meningkatkan Loyalitas Dan Pelayanan Terhadap Pelanggan Pada Kantor Penjualan Sinar Sosro Lenteng Agung

Muhammad Naufal, Hestya Patrie 275-280

Pemilihan Mekanik Terbaik Menggunakan Metode Topsis Pada Toyota Auto2000 Cabang Ciledug

Muslim Rohadi, Lis Suryadi..... 281-288

Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Pegawai Terbaik Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process Dan Simple Additive Weighting Studi Kasus : Pt. Gading Murni Cabang Jakarta

Muzdalifah Muzdalifah, Safitri Juanita..... 289-297

Perancangan Website E-Commerce Berbasis Wordpress Pada Sempurna Jaya Aluminium Product

Nabilah Ayu Martiana, Lusi Fajarita..... 298-305

Rancang Bangun Sistem Informasi Pengarsipan Dokumen Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat Dosen Berbasis Web Pada Fakultas Teknologi Informasi Universitas Budi Luhur

Nikko Handiarto, Hendri Irawan 306-313

Penerapan Aplikasi Penjualan Online Menggunakan Content Management System Pada Toko Al Haj Collection

Putri Safitri, Lusi Fajarita..... 314-320

Rancangan Sistem Informasi Jasa Service Mobil Dan Jual Beli Suku Cadang Pada Bengkel Pt. Triwa's Auto Body Shop

Rachmad Rafliano, Dian Anubhakti 321-326

Spk Penilaian Guru Berkinerja Terbaik Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process Ahp Dan Simple Additive Weighting Saw : Studi Kasus Guru Sman 12 Tangerang

Rafi Naufal Albasri, Rusdah Rusdah 327-333

Electronic Customer Relationship Management Untuk Meningkatkan Kualitas Pelayanan Pada Rsu.Bhakti Asih Ciledug

Rafly Aswin, Bullion Dragon Andah 334-341

Penjualan Barang Menggunakan Sistem E-Commerce Pada Toko Fianis Florist	
Ria Wahyuni, Agus Umar Hamdani	342-347
Penerapan E-Commerce Pada Kegiatan Penjualan Clothing Betawiboy	
Rinal Nursema, Hestya Patrie	348-353
Electronic Customer Relationship Management (E-Crm) Dalam Meningkatkan Pelayanan Dan Loyalitas Pelanggan Pada Pt Multilink Integra Persada	
Riska Fitriani, Yuliazmi Yuliazmi	354-359
Implementasi Electronic Relationship Management (E-Crm) Guna Meningkatkan Loyalitas Wali Murid Pada Yayasan Pendidikan Daya Dutika : Sekolah Cenderawasih	
Rizky Indra Ramadhani, Safitri Juanita	360-366
Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Guru Terbaik Pada Smk Al-Hidayah Cinere Dengan Metode Simple Additive Weighting	
Rudi Adrian, Humisar Hasugian	367-374
Penerapan Sistem Informasi Penggajian Dengan Metodologi Berorientasi Obyek Studi Kasus : Smp Muhammadiyah 26 Jakarta	
Sakinah Sakinah, Agus Umar Hamdani	375-381
Analisa Dan Perancangan E-Commerce Berbasis Web Pada Orange Island Store Menggunakan Metode Business Model Canvas	
Sandy Putra Utama, Yudi Santoso	382-389
Analisis Dan Penerapan E-Commerce Pada Toko Econg Sport Menggunakan Metode Business Model Canvas (Bmc)	
Siska Indrawati, Samsinar Samsinar	390-395
Analisis Dan Desain Sistem Informasi Penggajian Pada Pt.Kinanti Kreasi Indonesia Berbasis Desktop	
Sopan Bukhari Lubis, Safitri Juanita	396-403
Penerapan E-Commerce Dengan Content Management System (Cms) Untuk Pelayanan Penjualan Busana Muslim Pada Toko Noem	
Suriah Setiana Widiastuti, Gandung Triyono	404-411
Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Supplier Terbaik Dengan Metode Analytical Hierarchy Process Pada Praktik Dokter Umum	
Tita Maulita, Lusi Fajarita	412-418
Penerapan Electronic Supply Chain Management Dalam Upaya Mengatasi Terlambatnya Pengiriman Barang Pada Pt. Kusumomegah Jayasakti	
Ulin Nuha, Bullion Dragon Andah	419-426
Penerapan E-Commerce Dalam Menunjang Penjualan Pada Toko Sinar Galuh Battery	
Wahyu Budiarto, Agus Umar Hamdani	427-434

Penerapan E-Commerce Berbasis Content Management System (Cms) Untuk Penjualan Pakaian Pada Toko Chipindwear

Warih Dwi Cahyo, Gandung Triyono 435-441

Analisis Dan Desain Sistem Penunjang Keputusan Berbasis Web Dengan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp) Dan Simple Additive Weighting (Saw) Untuk Membantu Penentuan Fasilitator Terbaik Pada Yayasan Aids Indonesia

Widya Pramesti, Hendri Irawan 442-449

Rancang Bangun Aplikasi-Commerce Untuk Meningkatkan Penjualan Barang Pada Comet Outdoor

Yuniar Giffari Bachri, Agus Umar Hamdani 450-457

Rancang Bangun Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam Pada Smp Negeri 245 Jakarta Selatan Dengan Metodologi Berorientasi Obyek

Andika Tri Bandoro, Bruri Trya Sartana 458-465

Pemodelan Sistem Informasi Pengadaan Barang Pada Prasada Mansion Dengan Metode Berbasis Obyek

Ardy Amir Manggala Putra, Lis Suryadi 466-471

Perancangan Electronic Customer Relationship Management Dalam Meningkatkan Kepuasan Mahasiswa Kelas Karyawan Universitas Budi Luhur

Ayu Purnama Sari, Bruri Trya Sartana 472-478

Pemanfaatan Aplikasi Akuntansi Zahir Accounting Untuk Menyelesaikan Transaksi Keuangan Pada Anggra Septa Salon

Azwarni Azwarni, Ferdiansyah Ferdiansyah 479-485

Analisa Sistem Teknologi Informasi Pembelian Dan Penjualan Berbasis Object Oriented Pada Pt. Smiptec Adhitama Gemilang

Devi Mailariani, Dian Anubhakti 486-491

Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Dan Pembelian Dengan Metodologi Berorientasi Obyek Studi Kasus: Toko Rumah Dannis

Dony Armando, Samsinar Samsinar 492-497

Rancangan Sistem Informasi Penunjang Keputusan Pemilihan Teknisi Terbaik Pada Pt. Djaya Bersama Putra Prima Menggunakan Metode Profile Matching

Imelda Felicia, Lis Suryadi 598-503

Rancangan Desain Website Resposif Sebagai Sarana Informasi Pada Smk Pustek Serpong

Indah Liani, Ari Saputro 504-512

Sistem Informasi Manajemen Pertanggungjawaban Cash And Carry Pt. Telkom Indonesia Dengan Metodologi Berorientasi Obyek

Inka Rose Purbayati, Dian Anubhakti 513-519

Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Kinerja Karyawan Terbaik Dengan Metode Analytical Hierarchy Process Dan Weight Product Pada Pt. Star Service Indonesia

Janah Purwanti, Deni Mahdiana 520-525

Penggunaan Aplikasi Akuntansi Zahir Accounting Untuk Menyelesaikan Transaksi Keuangan Pada Pt Lauser Mitra Abadi

Muhamad Sopandi Diansyah, Lusi Fajarita 526-531

Analisis Dan Desain Sistem Informasi Penjualan Barang, Binatang Dan Penitipan Kucing Pada Petshop Jaya Giri Dengan Metodologi Berorientasi Obyek

Muhamad Syahrul Munawar, Goenawan Brotosaputro 532-538

Penerapan Electronic Customer Relationship Management (E-Crm) Dalam Menumbuhkan Kepuasan Terhadap Pasien Pada Klinik Pratama Mh Thamrin

Muhammad Nurhadi, Bruri Trya Sartana 539-544

Sistem Penunjang Keputusan Dalam Mengarahkan Jurusan Setelah Lulus Smp Di Smp Pgri 396 Kelapa Dua Dengan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp) Dan Simple Additive Weighting (Saw)

Nabhan Husein Muzhaffar Rahman Lubis, Lusi Fajarita 545-550

Penerapan Metode E-Commerce Dan Seo Untuk Meningkatkan Kinerja Penjualan Pada Toko Biru Royal Atribut

Nur Najma Mulyaningrum, Ady Widjaja 551-555

Penerapan E-Commerce Untuk Meningkatkan Pangsa Pasar Pada Toko Sandal & Sepatu Karisa

Pandu Betrian, Lauw Li Hin 556-563

Perancangan Sistem Informasi Penjualan Pada Pt. Yuga Elektro Tuban Berbasis Object Oriented

Rahmat Afandi, Dian Anubhakti 564-569

Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Pengadaan Barang Menggunakan Metodologi Berorientasi Obyek Studi Kasus : Pt Anugerah Putra Mandiri

Richard Iriandi, Lis Suryadi 570-576

Menggunakan Content Management System Wordpress Untuk Mengembangkan Website Penjualan Berbasis E-Commerce Pada Toko Anakku

Ricky Dwi Purwanto, Bima Cahya Putra 577-583

Analisa Dan Desain Sistem Informasi Penunjang Keputusan Pemilihan Mekanik Terbaik Pada Toyota Auto 2000 Cabang Ciledug Menggunakan Metode Profile Matching

Sidik Abdulah, Lis Suryadi 584-591

Perancangan Sistem Administrasi Rawat Jalan Pada Klinik Taman Aries Berbasis Object Oriented

Ramadhanu Nugraha, Samsinar Samsinar 592-597

SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN PEMILIHAN GURU TERBAIK PADA SMK AL-HIDAYAH CINERE DENGAN METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING*

Rudi Adrian¹⁾, Humisar Hasugian²⁾

Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur
 Jl. Raya Ciledug, Petukangan Utara, Kebayoran Lama, Jakarta Selatan 12260
 E-mail : 1512503283@student.budiluhur.ac.id¹⁾, humisar.hasugian@budiluhur.ac.id²⁾

Abstrak

Guru adalah orang yang menumbuhkan empati sosial, membangun manusia menjadi lebih berilmu, kreatif serta mengkokohkan semangat persatuan dan semangat kesatuan. Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Guru Terbaik merupakan suatu sistem komputerisasi yang dapat mengurangi kesalahan dan mempercepat proses dalam pemilihan guru terbaik. Dalam hal ini, SMK Al-Hidayah Cinere dijadikan tempat riset untuk objek penelitian, karena sistem informasi pemilihan guru terbaik yang ada pada tempat riset tersebut belum terkelola dengan efektif dan efisien sehingga membutuhkan waktu yang lama saat melakukan penilaian, hasil perhitungan nilai yang tidak akurat dan kesulitan dalam mencari data-data untuk mengevaluasi kinerja guru. Tujuan dari penelitian sistem informasi pemilihan guru terbaik tersebut adalah untuk memberikan kemudahan saat mengelola data, membantu pada saat proses perhitungan hingga mendapatkan sebuah keputusan dan meminimalisir kehilangan data. Metode yang digunakan untuk mengelola proses perhitungan dalam pemilihan guru terbaik adalah *Simple Additive Weighting*. Saat merancang sistem menggunakan Atom.io, Draw.io, Astah Community dan perancangan databasenya menggunakan MySQL. Penelitian ini berjudul “Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Guru Terbaik Pada SMK Al-Hidayah Cinere Dengan Metode *Simple Additive Weighting*” dibuat agar dapat membantu Kepala Sekolah SMK Al-Hidayah Cinere pada saat proses pemilihan guru terbaik sehingga mendapatkan rekomendasi berupa alternatif guru terbaik sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan.

Kata kunci: Sistem Penunjang Keputusan, Guru Terbaik, *Simple Additive Weighting*

1. PENDAHULUAN

Perubahan zaman dan teknologi yang begitu cepat dewasa ini menuntut dunia pendidikan untuk beradaptasi. Tujuan pendidikan nasional tidak lagi mencetak siswa yang berpengetahuan, tetapi juga berketerampilan dan berkarakter. Untuk itulah, transformasi pendidikan harus terus dilakukan. Proses belajar-mengajar harus menggembirakan bagi guru dan murid, dan dilakukan secara efisien dan mudah. Ruang kelas bukan satu-satunya tempat belajar bagi siswa, karena saat ini dunia virtual bisa membantu semua orang untuk belajar seperti *Google*, *Wikipedia* dan lain-lain. Kendati demikian, peran guru tidak dapat tergantikan oleh mesin atau teknologi secanggih apapun. Guru adalah orang yang menumbuhkan empati sosial, mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan dan melatih seseorang. Proses pemilihan guru terbaik di SMK Al-Hidayah Cinere masih melakukan cara perhitungan manual, dengan begitu sering terjadi kesalahan saat melakukan perhitungan karena belum menggunakan metode yang tepat dan kesulitan saat mencari laporan guru terbaik untuk melakukan evaluasi terhadap kinerja guru. Menurut masalah yang dihadapi, sekolah membutuhkan sistem untuk melakukan penilaian guru berupa Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Guru Terbaik Dengan Metode *Simple Additive Weighting*, dimana metode tersebut sering dikenal dengan istilah metode penjumlahan terbobot.

Dari pengamatan dan analisa data dalam pemilihan guru terbaik pada SMK Al-Hidayah Cinere, maka penulis mengidentifikasi masalah yang terjadi yaitu, pengolahan data kinerja guru

membutuhkan waktu yang lama dan perhitungan penilaian tidak akurat, karena belum ada metode yang tepat, sulitnya mencari data berupa laporan-laporan pemilihan guru terbaik karena masih menggunakan cara manual, sehingga menyulitkan kepala sekolah dalam mengambil tindakan saat rapat evaluasi kinerja guru dan sistem penunjang keputusan pemilihan guru terbaik yang belum terkomputerisasi mendekati risiko terhadap kehilangan data karena kesulitan dalam menyalin atau *backup* data.

Adapun tujuan dari penelitian penulisan ini untuk memudahkan proses perhitungan dan pemilihan guru terbaik dapat dilakukan dengan cepat, tepat dan akurat karena sistem dijalankan dengan berbasis web dan bahasa pemrograman *Php* dengan metode *Simple Additive Weighting* sebagai metode perhitungan dalam menentukan pemilihan guru terbaik agar mendapatkan hasil perhitungan yang akurat dan proses penyimpanan data dilakukan dengan *database* yang bertujuan agar data lebih aman dan mudah diakses saat dibutuhkan.

Penelitian terkait dengan Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Guru Terbaik dengan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) telah banyak dilakukan, seperti diantaranya:

a. Rotua Sihombing Hotoait, Agus Perdana Windarto, Dedy Hartama, Solikhun[1]. SMK Maria Goretti Pematangsiantar sering kali mengalami kesulitan dalam mendapatkan keputusan untuk menghitung dan menentukan sebuah keputusan untuk menilai guru-guru, perhitungan yang dilakukan terkadang mengalami kesalahan dan waktu yang

cukup lama. menentukan faktor yang paling mempengaruhi bagi proses optimalisasi sistem dan manajemen guru dan mengimplementasikan sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dalam menganalisa bobot masing-masing faktor pendukung.

b. Nana Yulia Fitri, Nurhadi[2]. Dari tahun ketahun SMK Yadika Jambi berkembang pesat dengan ditandainya jumlah siswa-siswi baru. Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) ini dipilih karena metode ini menentukan nilai bobot untuk setiap atribut, kemudian dilanjutkan dengan proses perankingan yang akan menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif yang ada. Dalam hal ini alternatif yang dimaksud adalah guru yang memiliki Penilaian Kinerja Guru tertinggi berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan. Dengan metode perankingan tersebut, diharapkan penilaian akan lebih tepat karena didasarkan pada nilai kriteria dan bobot yang sudah ditentukan.

c. Humisar Hasugian, Imam Halim Mursyidin, Maya Dwi Handayani[3]. Koperasi GATERA PT PLN (Persero) Area Kebayoran merupakan koperasi yang bergerak dibidang jasa. Bentuk pelayanan koperasi terhadap karyawan salah satunya adalah dengan memberikan pinjaman dana (kredit) untuk membantu menyelesaikan permasalahan keuangan pada karyawan. Tujuan penelitian adalah Merancang Sistem Penunjang Keputusan untuk menentukan peminjam yang disetujui diberikan kredit sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan oleh Koperasi Karyawan GATERA PT PLN (Persero) Area Kebayoran dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW).

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1. Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini dilakukan di SMK Al-Hidayah Cinere yang beralamat di Jalan Masjid Al-Muhajirin RT 05/RW 02, Cinere, Depok, Jawa Barat. Metode pengumpulan data yang dilakukan oleh penulis dalam pembuatan laporan penulisan adalah sebagai berikut:

a. Pengamatan (*Observation*) merupakan metode pengumpulan data dengan cara melakukan peninjauan langsung ke lapangan untuk melihat kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan pemilihan guru terbaik pada SMK Al-Hidayah Cinere.

b. Wawancara (*Interview*) merupakan metode pengumpulan data dengan cara melakukan komunikasi tanya jawab antara dua pihak yaitu Pihak Pertama adalah Kepala Sekolah dan Bagian Kurikulum sebagai narasumber yang memiliki wewenang sekaligus pihak yang bertugas dalam pemilihan guru terbaik dan Pihak Kedua adalah penulis yaitu orang mengajukan pertanyaan terkait penelitian ini.

c. Studi Kepustakaan merupakan metode pengumpulan data dengan cara mempelajari data yang terdapat pada buku-buku atau sumber yang telah ditentukan sebagai referensi menyangkut teori

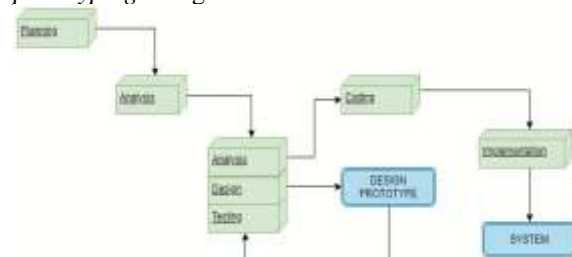
memberian penghargaan, teori sistem penunjang keputusan dan teori metode yang dibahas dalam penelitian yaitu *Simple Additive Weighting*.

d. Studi Dokumentasi merupakan metode pengumpulan data yang menjadikan arsip-arsip serta dokumentasi dari narasumber terkait dengan penulisan yang dibahas sebagai data-data untuk penelitian.

2.2. Metodologi Pengembangan Sistem

Metodologi pengembangan sistem yang digunakan dalam penilitan Sistem Penunjang Keputusan Guru Terbaik Pada SMK Al-Hidayah Cinere yaitu *Prototype Development*. Metodologi untuk pengembangan sistem ini digunakan karena sesuai dengan model yang membutuhkan beberapa tahapan dalam pengembangan sistem untuk mencapai tujuan. Selain itu pengembang sistem, klien dan *user* (pengguna sistem) dapat mengklarifikasi kebutuhan mereka dan melakukan eksperimen pada sistem mulai sejak awal pengembangan, karena itu adalah kunci dari metodologi pengembangan *prototype* ini bisa berhasil.

Pada gambar 1 merupakan penjelasan dari pengembangan perangkat lunak harus melalui tahapan-tahapan metode *prototyping* karena tahapan ini yang membuat keberhasilan sebuah perangkat lunak tersebut, adapun tahapan-tahapan dalam *prototyping* sebagai berikut :



Gambar 1. *Prototype Development*

a. *Planning*

Klien dan pengembang sistem bersama-sama mendiskusikan secara garis besar tentang sistem yang ingin dibuat menyangkut kebutuhan sistem sejak awal pengembangan hingga *final* sistem.

b. *Analysis*

Menganalisa informasi dari klien melalui wawancara, *observasi*, studi pustaka dan dokumentasi dari klien, selain itu pengembangan sistem dilakukan dengan metodologi *Unified Modeling Language* (UML) sebagai alat untuk menganalisa sistem yang akan dibangun seperti *class diagram*, *activity diagram* dan *use case diagram*.

c. *Design Prototype*

Setelah tahap *Analysis* dan *Design* ini dilakukan oleh pengembang sistem yang selanjutnya akan didiskusikan dengan klien apakah *Design Prototype* yang sudah dibangun sudah sesuai dengan keinginan klien. Jika sudah sesuai maka dilakukan tahap *testing*, pada tahap *testing* ini pengembang menggunakan teknik pengujian *Black Box Testing* sebagai langkah untuk menguji sistem. Jika sudah tidak ada masalah

terbaik, adapun guru yang mendapatkan nominasi tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Ketentuan Alternatif

Kode Alternatif	Nama Guru
KG001	Elly Purwanti, M.Pd
KG002	Ika Merly Yana, S.Pd
KG003	Naimun, M.M
KG004	Roheni Sulistyanyingsih, M.M
KG005	Taufik Rahman, S.Si

3.5. Pengolahan Data

Pada tabel 3 merupakan proses pengolahan data untuk mendapatkan keputusan guru terbaik, ada beberapa tahapan yang harus dilalui untuk mendapatkan hasil akhir. Seperti menginput nilai per sub kriteria, mencari nilai rata-rata sub kriteria, menginput hasil dari rata-rata nilai tersebut ke dalam tabel kriteria, melakukan normalisasi data dan mencari bobot preferensi untuk memperoleh ranking atas kriteria. Berikut perhitungan tahapan-tahapan yang disajikan dalam bentuk tabel:

Tabel 3. Nilai Alternatif Per Kriteria

Alternatif	Alternatif				
	KG001	KG002	KG003	KG004	KG005
KG001	1,0000	1,0000	0,8600	0,9302	0,9302
KG002	1,0000	1,0000	0,8000	0,9302	0,9302
KG003	1,0000	1,0000	0,6600	1,0000	0,7674
KG004	1,0000	1,0000	0,7400	0,7674	0,8605
KG005	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
Bobot	0,1	0,2	0,3	0,2	0,2

Tahap selanjutnya adalah proses nilai bobot preferensi untuk setiap alternatif dengan rumus sebagai berikut:

$$V_i = \sum_{j=1}^n W_j r_{ij} \tag{1}$$

Keterangan:

V_i = Nilai Bobot Preferensi dari setiap alternatif

W_j = Nilai Bobot Kriteria

R_{ij} = Nilai Rating Kinerja

Berikut ini adalah perhitungan bobot preferensi:

1. KG001 (Elly Purwanti, M.Pd)

$$= \{(1,0000 \times 0,1) + (1,0000 \times 0,2) + (0,8600 \times 0,3) + (0,9302 \times 0,2) + (0,9302 \times 0,2)\}$$

$$= (0,1 + 0,2 + 0,2580 + 0,1860 + 0,1860)$$

$$= 0,9300$$

2. KG002 (Ika Merly Yana, S.Pd)

$$= \{(1,0000 \times 0,1) + (1,0000 \times 0,2) + (0,8000 \times 0,3) + (0,9302 \times 0,2) + (0,9302 \times 0,2)\}$$

$$= (0,1 + 0,2 + 0,24 + 0,1860 + 0,1860)$$

$$= 0,9120$$

3. KG003 (Naimun, M.M)

$$= \{(1,0000 \times 0,1) + (1,0000 \times 0,2) + (0,6600 \times 0,3) + (1,0000 \times 0,2) + (0,7674 \times 0,2)\}$$

$$= (0,1 + 0,2 + 0,198 + 0,2 + 0,1534)$$

$$= 0,8515$$

4. KG004 (Roheni Sulistyanyingsih, M.M)

$$= \{(1,0000 \times 0,1) + (1,0000 \times 0,2) + (0,7400 \times 0,3) + (0,7674 \times 0,2) + (0,8605 \times 0,2)\}$$

$$= (0,1 + 0,2 + 0,222 + 0,1535 + 0,1721)$$

$$= 0,8476$$

5. KG005 (Taufik Rahman, S.Si)

$$= \{(1,0000 \times 0,1) + (1,0000 \times 0,2) + (1,0000 \times 0,3) + (1,0000 \times 0,2) + (1,0000 \times 0,2)\}$$

$$= (0,1 + 0,2 + 0,3 + 0,2 + 0,2)$$

$$= 1,0000$$

Dari hasil perhitungan bobot preferensi didapatkan hasil nilai alternatif yang dapat digunakan untuk peringkat atau perankingan dari nilai-nilai yang telah dihitung sebagai berikut:

Ranking 1 = Taufik Rahman, S.Si
= 1,0000

Ranking 2 = Elly Purwanti, M.Pd
= 0,9300

Ranking 3 = Ika Merly Yana, S.Pd
= 0,9120

Ranking 4 = Naimun, M.M
= 0,8515

Ranking 5 = Roheni Sulistyanyingsih, M.M
= 0,8476

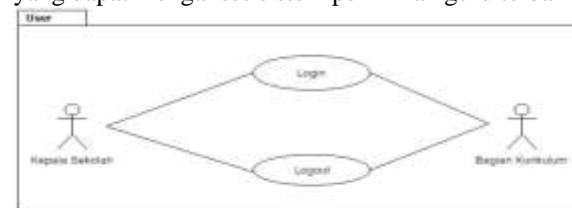
Sehingga dapat disimpulkan berdasarkan perankingan diatas, nilai tertinggi didapatkan oleh **Taufik Rahman, S.Si** dan sekaligus direkomendasikan sebagai alternatif guru terbaik.

3.6. Use Case Diagram

Gambaran fungsional dari suatu sistem yang dibangun agar dapat dipelajari oleh pengguna. Setiap use case menyatakan spesifikasi perilaku (fungsionalitas) dari sistem yang sedang dijelaskan yang memang dibutuhkan oleh aktor untuk memenuhi tujuannya. antara aktor dan sistem, berkaitan dengan sebuah use case tertentu, harus dijelaskan secara deskriptif[6]. Use case yang digambarkan dalam penelitian kali sebagai berikut :

a. Use Case Diagram User

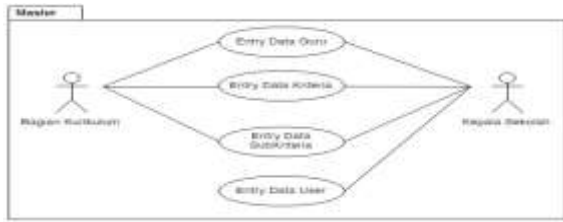
Pada gambar 5 merupakan penjelasan yang menggambarkan perilaku sistem login dan siapa saja yang dapat mengakses sistem pemilihan guru terbaik.



Gambar 5. Use Case Diagram User

b. Use Case Diagram Master

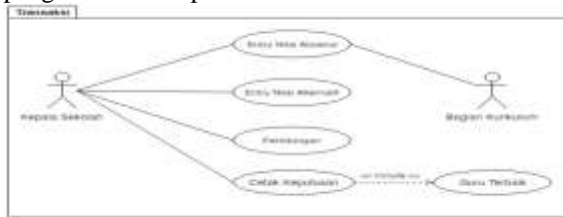
Pada gambar 6 merupakan penjelasan berupa gambaran perilaku sistem saat mengakses data yang digunakan sebagai acuan untuk melakukan proses pada pengelolaan data pada sebuah sistem.



Gambar 6. Use Case Diagram Master

c. Use Case Diagram Transaksi

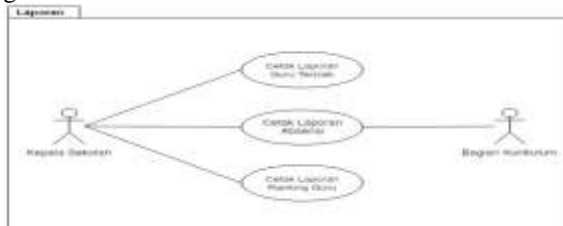
Pada gambar 7 merupakan penjelasan dari Use case diagram Transaksi yang menggambarkan perilaku sistem untuk melakukan proses pada pengelolaan data pada sebuah sistem.



Gambar 7. Use Case Diagram Transaksi

d. Use Case Diagram Laporan

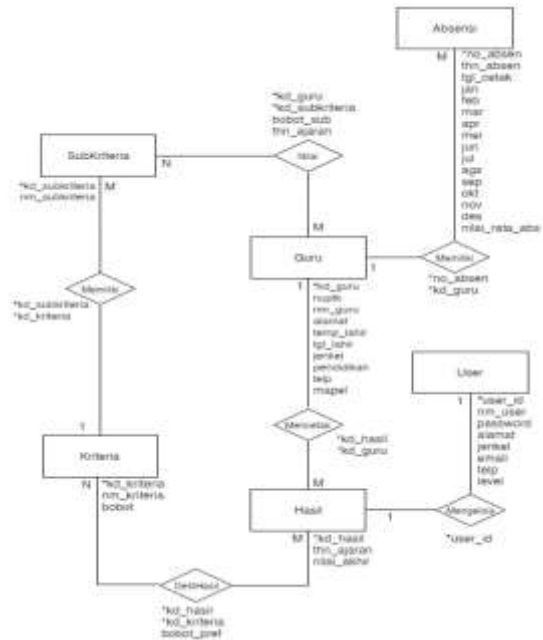
Pada gambar 8 merupakan penjelasan dari Use case diagram Laporan yang menggambarkan perilaku sistem untuk melakukan proses pencetakan dari hasil pengelolaan data pada sistem pemilihan guru terbaik.



Gambar 8. Use Case Diagram Laporan

3.7 ERD (Entity Relationship Diagram)

Database atau basis data adalah kumpulan data yang tersimpan secara sistematis didalam komputer dan dapat diolah atau dimanipulasi menggunakan perangkat lunak untuk menghasilkan informasi, adapun bentuk rancangan database[3]. Model ERD digunakan untuk menggambarkan suatu database dalam bentuk diagram untuk keperluan pengembangan sistem. Pada gambar 9 merupakan gambaran dari Entity Relationship Diagram yang dibuat untuk sistem penunjang keputusan pemilihan guru terbaik.



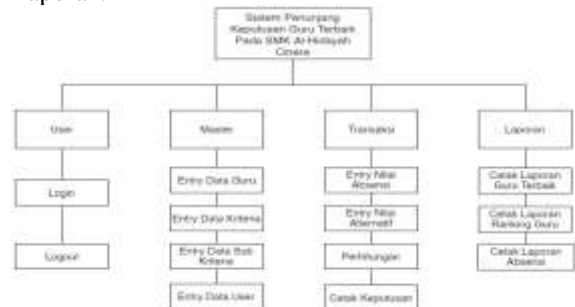
Gambar 9. Entity Relationship Diagram

3.8 Rancangan Sistem

Pada gambar dibawah ini adalah gambaran dari tampilan menu pada sistem pemilihan guru terbaik pada SMK Al-Hidayah cinere:

a. Struktur Tampilan Sistem

Pada gambar 10 merupakan rancangan struktur tampilan sistem penunjang keputusan pemilihan guru terbaik pada gambar dibawah ini dibagi menjadi empat bagian yaitu User, Master, Transaksi dan Laporan.



Gambar 10. Rancangan Tampilan Sistem Pemilihan Guru Terbaik

b. Rancangan Layar Form Login

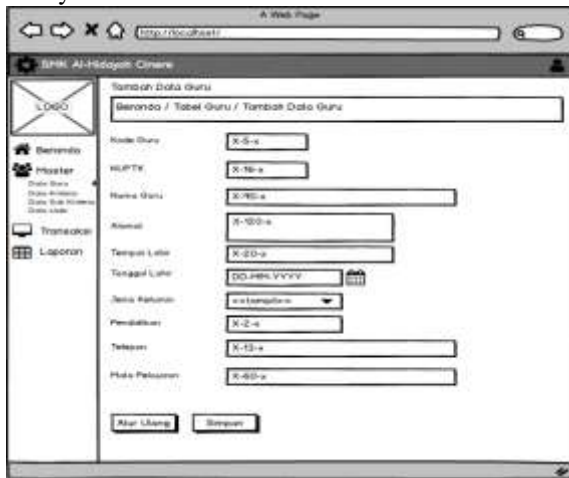
Pada gambar 11 merupakan gambaran dari rancangan layar form login user untuk mengakses sistem pemilihan guru terbaik pada SMK Al-Hidayah Cinere.



Gambar 11. Rancangan Form Login

c. Rancangan Layar Entri Data Guru

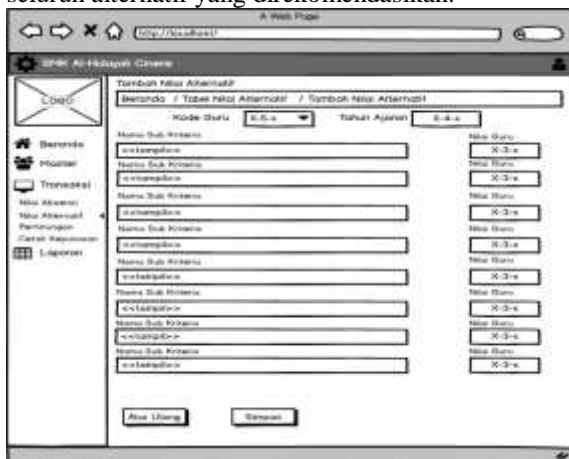
Pada gambar 12 merupakan rancangan menu data guru untuk menginput data-data guru SMK Al-Hidayah Cinere.



Gambar 12. Rancangan Layar Entri Data Guru

d. Rancangan Layar Entri Nilai Alternatif

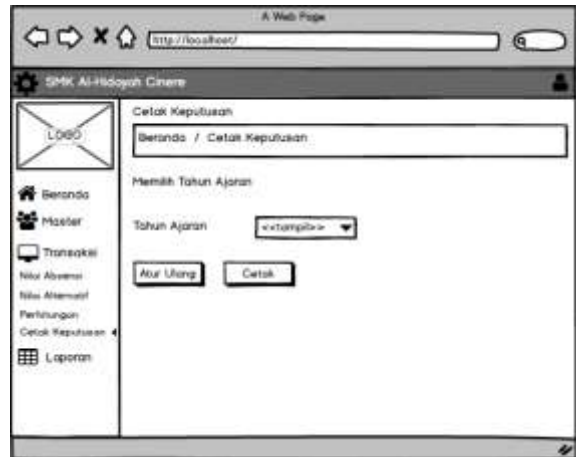
Pada gambar 13 merupakan penjelasan dari rancangan layar yang digunakan *user* untuk menilai seluruh alternatif yang direkomendasikan.



Gambar 13. Rancangan Layar Entri Nilai Alternatif

e. Rancangan Layar Cetak Keputusan

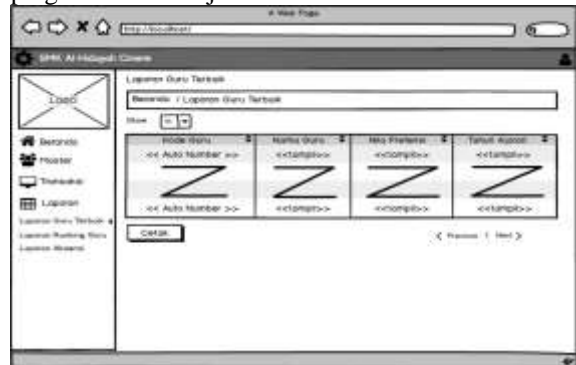
Pada gambar 14 merupakan penjelasan dari rancangan layar yang digunakan *user* untuk mengetahui hasil akhir dari data alternatif berupa cetakan keputusan guru terbaik yang didapatkan dari hasil perhitungan.



Gambar 14. Rancangan Layar Cetak Keputusan

f. Rancangan Layar Laporan Guru Terbaik

Pada gambar 15 merupakan rancangan layar untuk mencetak laporan guru terbaik per tahun ajaran. Laporan tersebut digunakan Kepala Sekolah sebagai bahan evaluasi untuk para guru pada saat rapat pergantian tahun ajaran.



Gambar 15. Rancangan Layar Laporan Guru Terbaik

4. KESIMPULAN

Adapun kesimpulan mengenai Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Guru Terbaik pada SMK Al-Hidayah Cinere adalah sebagai berikut:

- Dengan menerapkan metode *Simple Additive Weighting* pada sistem penunjang keputusan pemilihan guru terbaik sehingga diharapkan proses perhitungan nilai-nilai alternatif dapat diperoleh hasil yang cepat dan akurat.
- Dengan adanya sistem penunjang keputusan pemilihan guru terbaik diharapkan dapat membantu kepala sekolah dan bagian kurikulum dalam melakukan pengolahan data yang dapat menghasilkan laporan-laporan yang diperlukan untuk pemilihan guru terbaik, sehingga dapat meminimalisir kesalahan dan memudahkan proses pemilihan guru terbaik.
- Dengan adanya sistem penunjang keputusan pemilihan guru terbaik yang telah terkomputerisasi dan penyimpanan data yang terintegrasi dengan *database*, diharapkan data terjamin keamanannya dan proses pencarian dengan cepat dan mudah ketika disewaktu-waktu diperlukan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. S. Hutasoit, A. P. Windarto, D. Hartama, and Solikhun, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Guru Terbaik Pada Smk Maria Goretti Pematangsiantar Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (Saw)," *Jurasik (Jurnal Ris. Sist. Inf. dan Tek. Inform.*, vol. 1, no. 1, p. 56, 2018.
- [2] N. Y. Fitri and Nurhadi, "Analisis Dan Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru Dengan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Pada Smk Yadika Jambi," *Junral Manaj. Sist. Inf.*, vol. 2, no. 2302–3805, pp. 318–326, 2017.
- [3] H. Hasugian, I. H. Mursyidin, and M. D. Handayani, "Sistem Penunjang Keputusan Pemberian Kredit Dengan Metode Simple Additive Weighting (Saw) Studi Kasus : Koperasi Karyawan Gatera PT PLN (Persero) Area Kebayoran," *Pros. SINTAK 2018*, pp. 465–471, 2018.
- [4] H. F. Siregar, Y. H. Siregar, and Melani, "Perancangan Aplikasi Komik Hadist Berbasis Multimedia," *J. Teknol. Inf.*, vol. 2, no. 2, pp. 113–121, 2018.
- [5] D. Nofriansyah and S. Defit, *Multi Criteria Decision Making (MCDM) Pada Sistem Pendukung Keputusan*, Ed.1, Cet. Yogyakarta: DEEPUBLISH, 2017.
- [6] A. Hendini and E. B. Pratama, "Pemodelan Sistem Informasi Layanan Masyarakat (Silam) Pada Kantor Desa Untuk Meningkatkan Pelayanan," *Klik - Kumpul. J. Ilmu Komput.*, vol. 6, no. 1, p. 49, 2019.