



Plagiarism Checker X Originality Report

Similarity Found: 2%

Date: Friday, March 20, 2020

Statistics: 31 words Plagiarized / 1341 Total words

Remarks: Low Plagiarism Detected - Your Document needs Optional Improvement.

BAB I PENDAHULUAN Latar Belakang Kabupaten Deli Serdang yang merupakan kabupaten yang memiliki cakupan yang luas sekitar 2.808,91 km² merupakan salah satu keluasaan dari setiap kabupaten yang ada di Indonesia. Dalam pemerintahannya memiliki salah satu tanggapan yang secara langsung dari bupati ditanggungin oleh sekretaris sendiri. [1] Terlepas dari luas daerah kabupaten Deli Serdang dari jumlah statistik yang telah ter-update dari badan pusat statistik Kabupaten Deli Serdang dengan last update terakhir ditanggal 20 april 2018 sejumlah 2.497.72 penduduk jiwa bahkan sudah tercatat sejak tahun lalu.

Dari sejak tahun 1 juli 1946 sebagai penetapan sah pada kabupaten Deli Serdang yang berdiri dari kabupaten di Medan maka dari itu program kerja yang terus dilaksanakan juga sebagai wadah komitmen pemerintah untuk meningkatkan kemajuan desa sebesar 2,19% dengan memiliki target sebesar 4% di tahun 2020-2025 mendatang. Pada program kerja yang dilaksanakan pada kontribusi dari 22 kecamatan yang pada umumnya, akan tetapi dari setiap program kerja yang dilaksanakan masih banyak kelemahan yang terjadi pada setiap susunan program kerjanya.

Setiap program kerja tidak terdapat kesempatan untuk memicu lebih detail setiap menjadwalkan program kerja pelaksana masih belum mendapatkan pelaksana benar-benar bagus untuk dilaksanakan pada penetapan program kerja yang baik dari setiap desa. [2] Setiap penetapannya yang sudah ada pada subbidang yang menjadi tolak ukur perkembangan desa hanya sebatas pelaksana bukan menjadi prioritas mendorong kemajuan yang menjadi pencapaian pada perangkat desa. Program kerja terus dilaksanakan dalam menyeleksi setiap pemilihan subbidang penyelenggara sebagai kinerja di sub keluarga berencana, perlindungan anak, pengendalian penduduk, pemberdayaan perempuan, keluarga sejahtera serta sekretariat yang memiliki program

kerja dalam 1 tahun yang wajib dibuat serta dilaksanakan dalam penyelesaian anggaran dana dari APBN negara.

[3] Pada dasarnya dalam pelaksanaan program kerja wajib dilaksanakan untuk perangkat desa binaan, dalam pelaksana kinerja yang dibuat selama 1 tahun dari setiap kecamatan yang ada di Deli Serdang. Menjadikan faktor pendukung dalam mencari pada setiap aspek program kerja dan juga menjadi pendorong untuk memilih dari program kerja yang akan di tetapkan, perbarui, dan dihilangkan. Dalam pemilihan kinerja tentu harus mendapatkan dari secara seluruh pelaksana menjadi 1 hasil yang menjadi faktor pendukung yang mengantongi dari keseluruhannya.

Selepas dari mendapatkan dari pelaksana tentu memiliki aspek penunjang yang menjadi kebanggaan bagi desa binaan yang angka prioritasnya naik pada kuantitas serta kualitas dari desa penyelenggara yang telah dilaksanakan. Dari segi instansi juga terus mendongkrak dalam meningkatkan yang ingin dicapai pada tanggung jawab serta pedoman yang diinginkan untuk peletakan serta intentitas desa yang makmur dalam pemilihan untuk mendapatkan sebagai kriteria binaan desa yang naik. Dalam kesuksesan desa binaan adalah setiap penyelenggara berhasil membuat setiap penduduk desa menjadi memahami serta mengikuti dalam kegiatan sosial, evaluasi, pendirian, kualitas, bantuan serta lainnya.

Maka dari itu pada penelitian ini mencoba untuk dapat membuat sebuah aplikasi sistem pendukung keputusan yang gunanya untuk menentukan pelaksana program kerja terbaik pada setiap perangkat desa binaan. Dari pelaksana apakah sudah terbukti baik pelaksanaannya atau belum terlaksana dengan benar-benar dari setiap 22 kecamatan yang akan diuji seluruhnya pada program kerja yang dilaksanakan. Dengan fleksibel serta secara nyata sistem akan menentukan bentuk dari masalah yang ada pada program kerja dalam pemilihan terbaik dari seluruhnya dengan kuantitas memadai.

Dengan memanfaatkan perhitungan dari metode MOORA (Multi-Objective **Optimization On The Basis Of Ratio Analysis**) dengan menggunakan sistem perangkat lunak berbasis website. Penerapan yang dilakukan mengambil dari nilai penting sebagai subjek yang orientitas untuk dijadikan sampel perhitungan yang lebih dari 2 nilai untuk mendapatkan hasil dari jumlah yang terbaik dari program pelaksana. Dalam penerapannya pada Decision support system (DSS) atau dengan istilah sistem pendukung keputusan (SPK), diangkat untuk memilih data pada kriteria pelaksana program kerja selama 1 tahun.

Perhitungan yang digunakan dalam algoritma itu Rank Order Centroid (ROC) digunakan dalam mengangkat setiap nilai bobot pada setiap kriteria yang dilandasi pada tingkatan

kepentingan atau prioritas pada pemberian setiap kriteria. [4] Dimana dalam ungkapan kriteri ke 1 itu lebih penting dari kriteria ke 2 dan juga kriteria ke 2 lebih penting pada kriteria ke 3 begitu dalam tahapan seterusnya yang ada pada saat diberikan nilai angka tertinggi. [5] Pada pengambil judul skripsi yang diangkat sesuai dengan apa yang sudah dikaitkan pada pembahasan sebelumnya, dengan mengambil ide serta gagasan yang didapatkan maka judul skripsi adalah "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN MENCARI PELAKSANA PROGRAM KERJA TERBAIK DARI STUDY KASUS P2KB & P3A DARI 22 KECAMATAN DELI SERDANG MENGGUNAKAN METODE MOORA".

Rumusan Masalah Berdasarkan gambaran serta deskripsi permasalahan yang telah dipaparkan pada latar belakang masalah, maka berikut merupakan rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu : Bagaimana pengaruh dalam sistem pendukung keputusan terhadap penyelesaian masalah dalam menentukan pelaksana program kerja terbaik? Apakah dari metode Multi-Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis dapat diterapkannya untuk memecahkan masalah dalam menentukan pelaksana program kerja terbaik? Bagaimana memodelkan pada sistem pendukung keputusan yang dirancang sehingga tepat pada kesesuaian dari apa yang diharapkan oleh instansi? Bagaimana merancang sistem pendukung keputusan berbasis yang mengadopsikan pada penerapan metode Multi-Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis dalam menyelesaikan masalah dalam menentukan pelaksana program kerja terbaik? Sejauh manakah efektifitas dari sistem pendukung keputusan yang dirancang terhadap masalah yang di bahas? Batasan Masalah Agar dalam penelitian ini lebih dapat untuk di pahami sejauh manakah masalah untuk di uraikan dalam penelitian ini di bahas, maka dari itu berikut merupakan batasan masalah yang di uraikan yaitu : Penelitian ini hanya untuk membahas sebagaimana dalam pemilihan program kerja terbaik dari setiap bidangnya di kantor Dinas Pengendalian Penduduk, KB dan Pemberdayaan Perempuan, Perlindungan Anak Kabupaten Deli Serdang, tidak untuk membahas dari pemilihan program kerja dari di luar bidangnya atau dari kantor dinas lainnya.

Adapun sumber data primer yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari hasil riset, observasi, serta wawancara dari Kasubbag program di Dinas Pengendalian Penduduk, KB dan Pemberdayaan Perempuan, Perlindungan Anak Kabupaten Deli Serdang. Adapun metode yang diterapkan pada sistem yang digunakan adalah waterfall algorithm. Adapun metodologi penelitian yang diadopsi adalah pendekatan eksperimental. Adapun indikator-indikator yang dijadikan pada pemecahan masalah dalam menentukan pelaksana program kerja terbaik yaitu : Jumlah ikut serta desa binaan, Lama kegiatan, Anggaran biaya, Insfrastruktur program kerja, Jumlah pegawai ikut serta, Jumlah peserta yang mengikuti, Jumlah kegiatan kecamatan satu bulan, Sisa anggaran biaya, Target pencapaian kinerja satu bulan, Tingkat Kegiatan, dan Indikator.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan metode **Multi-Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis** (MOORA) yang terdapat 5 tahapan yaitu mendapatkan nilai kriteria, merubah nilai kriteria menjadi matriks, normalisasi, mengurangi maximax dan minmax, dan perangkingan. Tujuan Penelitian Adapun tujuan dari penelitian ini untuk suatu pandangan serta kedepannya yang baik, maka dari itu berikut merupakan tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut : Untuk melihat sejauh mana pengaruh pada sistem pendukung keputusan terhadap penyelesaian masalah dalam menentukan pelaksana program kerja terbaik.

Untuk memastikan bahwasanya **Multi-Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis** dapat diterapkan dalam pemecahan masalah dari menentukan pelaksana program kerja terbaik berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Untuk pemodelan pada sistem pendukung keputusan yang dirancang sehingga tepat pada kesesuaiannya dengan apa yang diharapkan perusahaan. Untuk merancang sistem pendukung keputusan berbasis yang mengadopsi pada **metode Multi-Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis** dalam menyelesaikan masalah dalam menentukan pelaksana program kerja terbaik.

Untuk melihat sejauh mana efektifitas pada sistem pendukung keputusan yang dirancang terhadap masalah yang dibahas. Manfaat Penelitian Agar dalam penelitian ini lebih dapat untuk di pahami sejauh manakah manfaat penelitian yang diuraikan dalam pembahasan ini, maka dari itu berikut ini merupakan manfaat dari penelitian adalah sebagai berikut : Secara teoritis, penelitian ini dapat menjadikan rujukan atau referensi dari sebuah penelitian lain untuk dapat menerapkan **metode Multi-Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis** dalam kasus multikriteria lainnya.

Secara akademis, penelitian ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada sastra-1 di program studi Sistem Informasi dan juga dapat menjadikan kepada referensi bagi pembaca untuk dapat memahami pada konsep **metode Multi-Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis**. Secara praktis, penelitian ini memiliki banyak pada kaitannya diantaranya yaitu : Dapat membantu Perusahaan dalam menentukan pelaksana program kerja terbaik sehingga juga dapat mengevaluasikan seleksi program kerja dari 22 kecamatan.

Dapat membantu instansi dalam peningkatan kuantitas dari 22 kecamatan desa binaan. Dapat menunjang kepada perkembangan desa serta memajukan setiap daerah khususnya di Kabupaten Deli Serdang. Sebagai wujud transparan bagi instansi untuk menerapkan program kerja yang dilaksanakan.

INTERNET SOURCES:

1% - <https://prpm.trigunadharma.ac.id/>

<1% - <https://gugunawan.wordpress.com/category/ilmu-komputer/page/5/>

<1% -

https://mafiadoc.com/kumpulan-karya-tulis-ilmiah-pada-lomba-karya-tulis-ilmiah-_59c5472b1723dd2c1ca9e71f.html

<1% -

<http://repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/29153/Chapter%20I.pdf;sequence=4>

<1% - https://rb.bps.go.id/Clrbbps/assets/pdf/2017%20Buku_TOP_99_2017.pdf

<1% -

<https://abstrakwidyariset.blogspot.com/2012/05/volume-14-nomor-1-judul-abstrak-dan.html>

1% -

https://www.researchgate.net/publication/317815991_Sistem_Pendukung_Keputusan_Penentuan_Warga_Penerima_Program_Keluarga_Harapan_PKH_Dengan_Menggunakan_Metode_Analitical_Hierarchy_Process_AHP_Studi_Kasus_Kantor_Lurah_Tegal_Sari_Mandala_II

<1% -

<https://kumpulanskripsif.blogspot.com/2015/09/faktor-faktor-yang-mempengaruhi-sikap.html>

<1% -

<https://www.ejurnal.stmik-budidarma.ac.id/index.php/pelita/gateway/plugin/WebFeedGatewayPlugin/atom>

1% -

https://www.researchgate.net/publication/317674036_SISTEM_PENDUKUNG_KEPUTUSAN_PEREKRUTAN_DOKTER_SPESIALIS_OBSESTRI_DAN_GINEKOLOGI_MENGGUNAKAN_METODE_MULTI-OBJECTIVE_OPTIMIZATION_ON_THE_BASIS_OF_RATIO_ANALYSIS_MOOR_A_METHOD

<1% - <https://zombiedoc.com/seminar-nasional-teknik-elektro-snte-2014.html>

<1% - <http://repository.unmuhjember.ac.id/640/1/JURNAL.pdf>

<1% - <https://alhasyi.blogspot.com/2011/10/skripsi-akuntabilitas-dan-transparansi.html>



Plagiarism Checker X Originality Report

Similarity Found: 3%

Date: Friday, March 20, 2020

Statistics: 168 words Plagiarized / 5155 Total words

Remarks: Low Plagiarism Detected - Your Document needs Optional Improvement.

BAB II KAJIAN PUSTAKA 2.1 Latar Belakang Instansi Dinas pengendalian penduduk, KB & pemberdayaan perempuan, perlindungan anak kabupaten deli serdang atau yang dapat disingkat menjadi P2KB&P3A yang dimana merupakan perangkat satuan dalam kinerja pemerintah yang untuk perangkat daerah. Dimana pada sesuai ketetapan yang berlaku pada pemerintahan P2KB&P3A yang terorganisir secara dalam tanggung jawab pemerintahan daerah langsung dari bupati melalui dari sekretaris daerah yang secara langsung dipimpin oleh kepala dinas.

Dimana pada terkaitnya yang berlaku menegaskan yang diperuntukkan berdasarkan pada peraturan daerah kabupaten nomor 22 tahun 2008 mengenai tentang organisasi serta tata kerja inspektorat, badan perencanaan daerah, serta lembaga teknis daerah kabupaten. Maka dari itu dibentuklah suatu komitmen kantor yang diperuntukkan dengan bidang untuk menegaskan pada pencapaian dari keluarga yang makmur serta harmonis. 2.1.1 Program Kerja Sebagai wujud perhatian pemerintah kepada masyarakat yang di bawah untuk dapat lebih meningkatkan kualitas dalam pembangunan desa-desa dari setiap kabupaten deli serdang, Presiden mengeluarkan sebuah gagasan yang fenomena yaitu menyalurkan program kerja yang gunanya untuk menuntut pembangunan desa yang lebih maju guna lebih kompetitif dalam infrastruktur, sumber pangan, sumber daya manusia serta kualitas kerja dari masyarakatnya.

Adapun program kerja yang ingin di ambil sebagai kompetitif maksimal yaitu dari setiap kecamatan di deli serdang yaitu 22 kecamatan dengan diagram sebagai berikut :
Sumber: P2KBP3A Kabupaten Deli Serdang Gambar 2.1 Rule Menentukan Program Kerja Terbaik Adapun dapat terlaksananya kegiatan dari setiap bidang program yang di kerjakan pada program kerja pemerintahan deli serdang wajib mendapatkan respon yang baik dari setiap desa yang di gelarkan kegiatan serta dalam pembentukan aspek

untuk membangkitkan kualitas komitmen dari setiap desa, seperti : Pertama, mengumpulkan setiap program kerja yang telah dilaksanakan dari setiap 6 bidang kategori dari Pemberdayaan Penduduk (PMP), Keluarga Berencana (KB), Pemberdayaan Perempuan (PP), Perlindungan Anak (PA), Perlindungan Perempuan (P2), Kesehatan Keluarga (SK).

Kedua, dalam setiap kegiatan yang telah dilaksanakan setiap 1 tahun maka di berikan petunjuk untuk dapat di kelola yang setiap subbidang mendapatkan program terbaik pada bidangnya. Ketiga, adapun dari setiap 6 bidang yang memiliki kriteria program kerja terbaik maka akan memproseskan dari ke-enamnya untuk dapat mengambil program kerja terbaik dari setiap bidang yang telah terlaksanakan berdasarkan aspek kinerja programnya. Program kerja atau bisa dikatakan pada renja tahunan yang dilaksanakan oleh pada suatu instant sebagai pelaksanaan yang wajib terpenuhi dalam menyelesaikan suatu anggaran dari instansi tertentu.

Dimana dalam renja yang dikerjakan memiliki aspek yang penting guna untuk menjadikan suatu struktur kegiatan yang terukur bagi instansi juga serta menjadikan pertanggungjawaban yang dilaksanakan sebagai kerja nyata, sistemtis serta terpadu pada rangkaian tercapainya pada tujuan juga sasaran yang telah ditetapkan sebagai pelaksanaan program kerja. Program kerja diharapkan untuk dapat menjadi suatu pacuan yang memicu kedalam kinerja para apratur. Pelaksanaan dari program-program yang diharapkan akan dapat memicu kepada kualitas pada binaan program kerja dari kantor Dinas Pengendalian Penduduk, KB & Pengendalian Penduduk, Perlindungan Anak Kabupaten Deli Serdang. ` 2.2

Sistem Pendukung Keputusan Sistem pendukung keputusan dimana pada uraian pedoman sebagai referensi dari sebuah buku yang berjudul Metode dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan dengan menyebutkan sebagai kaitannya yang sangat erat dalam sebuah rancangan sistem informasi atau pada pemodelan sistem analisis yang diangkat untuk merancang dalam membantu mengatasi saat pengambilan keputusan dan para professional juga agar mendapatkan sebuah informasi yang akurat serta diharapkan. Pada dari itu yang menjadikan sebagai tolak ukur yang lebih ditekankan secara intregrasi untuk dapat menyelesaikan suatu masalah yang secara berurutan atau secara terstruktur.

Sedangkan dari hasil yang lain diluar pada uraian yang mengandung pada terstrukturnya masalah dari keputusan itu merupakan sebuah bagian yang menjadi tolak ukur dari keahlian dalam pengambilan keputusan. [6] Sedangkan dari uraian lain yang dari pedoman buku juga yang berjudul Multi Criteria Decision Making (MCDM) pada sistem pendukung keputusan yang dapat disimpulkan dalam artian dimana pada

sebuah sistem dalam rancangannya pada kegunaannya pada pengambilan serta manajemennya yang membantu dalam sebuah keputusan yang dihasilkan pada keputusan yang diharapkan.

Sedangkan lain dari itu pada buku yang dikutip dari Moore dan Chang di Turban pada tahun 2001 menjelaskan bahwa pada konsep struktur yang berawal pada definisi di awal sistem pendukung keputusan dimana sistem yang mengatur pada pola pendukung keputusan yang diambil dapat berupa penanganan dalam situasi secara semistruktur dan tidak secara terstruktur. Serta pada pemahaman yang diambil pada buku dari Dicky Nofriansyah bahwa pada kutipan Bonczek beserta lainnya juga menyimpulkan dengan berbasis computer terdiri dari permasalahan 3 yaitu sistem bahasa yang menjadi tolak ukur antara pengguna beserta komponen, lalu pengetahuan yang membuat dominan masalah menjadi sebuah prosedur yang menjadi terkait untuk dipecahkan, dan sistem pemrosesan masalah yang diambil pada sebuah predikat yang melebihi dari 1 data atau lebih kapabilitas pada manipulasi untuk diperlukan menjadi sebuah data keputusan yang diambil. [7] Dimana dapat diambil menjadi sebuah kesimpulan yang terkait sistem pendukung keputusan yaitu pengimplimentasikan berupa teori data yang terstruktur untuk menyelesaikan masalah.

Dalam berupa masalah yang terkait dalam pemanfaatan dalam persoalan teori data masalah yang diangkat menjadi sebuah bagian pemecahan masalah dari setiap bagian keahlian yang menangani dalam permasalahan secara terstruktur maupun tidak terstruktur. 2.2.1 Sejarah Sistem Pendukung Keputusan Secara teori dalam pengambilan keputusan secara organisasi yang bahkan dikembangkan di Carnegie Institute Of Technology pada tahun 1950 silam. Dengan pengambilan keputusan yang dapat diartikan berupa sebagai sesuatu keinginan dalam memilih data teori dari alternative dari beberapa alternative yang ada untuk menjadi yang pendukung dalam pemilihan terbaik.

Ada beberapa terkait dalam teori dalam pengambilan keputusan, yaitu : Teori rasional komprehensif pada pendahuluan teori ini merupakan dari elemen elemen dari berupa alternative pilihan dari dievaluasikan dalam secara seksama, dalam peletakan suatu objek masalah pedoman yang menjadi tingkatan yang secara prioritas. Teori incremental. Teori pengamatan terpadu yang merupakan gabungan dari teori dari incremental yang memungkinkan dalam pengambilan keputusan menggunakan pada kedua teori ini secara bersamaan dalam pengambilan keputusannya.

Hingga pada akhirnya di tahun 1990an, dimana pada dasarnya sudah mulai berkembangnya tentang pemanfaatan dari data Warehouse dan Online Analytical Processing (OLAP). Dengan perbaduan yang baik menerapkan pada pergeseran

paradigma dalam sistem dengan yang lebih kompleks yang menjadikan pada gabungan dengan teknologi basis data yang canggih dengan teknologi klien/server. Dengan meningkatnya sistem dari penerapan pada data warehouse menjadi objek orientasi pada penerapan sistem pendukung keputusan. [6] 2.2.2

Tujuan Sistem Pendukung Keputusan Perintis Decision Support System (DSS) dalam artiannya sebagian dari sebuah sistem informasi yang berbasis komputer yang sudah termasuk dari sistem berbasis pengetahuan serta manajemen dari pengetahuannya. Dari seginya yang menggabungkan dari beberapa faktor pendukung dalam mengambil sebuah sampel keputusan yang secara terampil menjadi data yang akurat secara terstruktur maupun tidak terstruktur. [8] Dalam tujuannya yang merupakan dalam tahapan yang mendasar dari jurnal yang dituliskan di buku yang dikemukakan oleh Peter G.W Keen dan Scott Morton didalam sebuah buku pemodelan dan sistem informasi dari Mc.

Leod R, Jr, 1996 dan gabungan dari buku yang diangkat dari penulis Diana yang menyatakan berupa : 1. Membantu pada manager dalam membuat sebuah keputusan untuk dapat memecahkan masalah pada semi terstruktur. 2. Memberi dukungan dalam penilaian manager yang untuk bukan dalam mencoba menggantikan dirinya. 3. Meningkatkan secara efektifitas dalam pengambilan keputusan manager yang merupakan dari pada efesiennya. 4. Dapat menungknkan para pengambil keputusan dalam waktu yang tepat dan cepat dengan adanya dukungan yang mendukung dalam pemrosesan data yang cepat serta dalam jumlah yang banyak. 5.

Untuk membantu dalam pemilihan secara tepat dan akurat saat memperoleh sebuah data yang kolektif dengan dukungan data dan informasi yang menjadikan untuk mengetahui keputusan yang akurat. 6. Untuk menghasilkan keputusan yang efektif dengan sesuai tujuan serta efisien dalam hal waktu yang diproses. 5. Dapat meningkatkan pada tingkatan pengendalian guna meningkatkan kemampuan pada sistem yang terjadi apabila memiliki kesalahan-kesalahan pada suatu sistem yang sehingga dapat dilakukan antisipasi pada kesalahan. 2.2.3

Kriteria Sistem Pendukung Keputusan Sistem pendukung keputusan yang dirancang secara khusus untuk mendukung seorang yang harus mengambil keputusan yang menentukan pada kaitannya yang diinginkan. Berikut ini beberapa dari pada karakteristik pada sistem pendukung keputusan : 1. Interaktif pada sistem pendukung keputusan yang memiliki user interface yang komunikatif sehingga dalam pemakaiannya melalui akses secara cepat yang dibutuhkan oleh mendapatkan data. 2.

Fleksibel yang mengutamakan banyaknya pada variable masukan, untuk mengelola

serta memberikan kelauran yang telah menyajikan alternatif keputusan. 3. Data kualitas menerima data yang sifatnya subjektif yang digunakan sebagai data masukan yang akan dikelola. 4. Prosedur pakar yang dirancang berdasarkan pada rumusan formal atau sering kepada beberapa prosedur ada seorang atau kelompok yang menyelesaikan suatu masalah dengan fenomena yang tertentu. 2.2.4 Komponen Sistem Pendukung Keputusan Sistem pendukung keputusan yang dirancang secara khusus untuk mendukung seorang yang harus mengambil keputusan yang dimana merupakan pada strukturnya.

Berikut merupakan bagian dari komponen dari sistem pendukung keputusan yang terdapat dari empat subsistem yang mendukung, [9] yaitu : 1. Manajemen data, yang meliputi pada basis data berisikan data-data yang relavan pada keadaan dan dikelolakan pada perangkat lunak dimana yang disebutkan sebagai Database Management System (DBMS). 2. Manajemen model, merupakan sebuah paket pada perangkat lunak yang dimana berisikan pada model-model finansial, statistik, management science, serta model kuantitatif yang menyediakan pada kemampuan untuk analisa serta manajemen pada perangkat lunak. 3.

Subsistem Dialog atau komunikasi, yang merupakan subsistem yang terus dipakai oleh pada user untuk melakukan komunikasi serta memberikan sebuah perintah dalam user interface. 4. Manajemen Knowledge, sebuah pendukung pada subsistem yang lain atau berlakunya sesuai dengan dengan komponen yang berdiri dengan sendirinya, dimana melakukan interaktif serta kepada pengguna berkomunikasi dengan mudah pada saat memerintahkan Decission Support System (DSS) pada melalui sistem ini. Berikut ini adalah gambar dari Arsitektur Decission Support System (DSS) : **Gambar 2.2 Arsitektur Decission Support System (DSS)** [6] 2.2.5

Fase Proses Sistem Pendukung Keputusan Tahapan dalam dimana dalam proses penyelesaian yang memproseskan secara alur yang dalam sistematis dalam sesuai ketentuan dalam mulai menganalisa sebuah data yang akan di uji, menganalisa sebagai objek akan diangkat dalam keputusan, serta pengujian yang dilakukan untuk mencoba pada penelitian yan dikerjakan. Berikut ini adalah merupakan gambar mengenai tentang arsitektur pada sistem pendukung keputusan : **Gambar 2.3 Fase Proses Sistem Pendukung Keputusan** [7] Dimana pada gambar yang dimaksudkan adalah menjadi proses pendukung dalam penyeleksian yang terjadi dalam menentukan keputusan yang secara terstruktur.

Dalam pemahaman sesuai digambar diatas menyimpulkan dari pembahasan dari Simon yang terjadi memiliki tiga fase yang didalamnya pada proses pengambilan keputusan diantaranya sebagai berikut : 1. Intelligence Tahapan ini merupakan proses dimana

penelusuran serta pendeteksian dari ruang lingkup pada problematika secara proses pengenalan pada masalah data yang dimasukkan, diproses serta diuji dalam rangkaian mengidentifikasi suatu masalah. 2. Design Dalam tahapan ini meruakan dalam menentukan proses, mengembangkan serta menganalisis secara alternative dari tindakan yang biasa dilakukan, dimana pada tahapan ini menentukan dalam pengujian dari kelayakan pada solusi.

Kemudian pada model yang telah divalidasikan berdasarkan pada kriteria yang telah ditetapkan untuk menjadikan sebagai tolak ukur sebagai bahan alternatif pada keputusan yang dipilih. Sejumlah tindakan yang diambil, serta pada penetapan nilai serta bobot yang diberikan kepada setiap alternatif. 3. Choice Tahapan ini merupakan proses pemilihan antara dari berbagai alternatif tindakan yang akan terjadi atau bahkan menjadi yang akan dijalankan. Kemudian dalam hasil dari pemilihan akan menjadi implementasikan kepada pemrosesan pada pengambilan keputusan. 4.

Implementasi Pada hakikatnya pada implementasinya untuk suatu solusi yang telah diusulkan pada masalah adalah inisiasi terhadap hal yang baru, serta pada pengenalan terhadap pada perubahan. Dan kepada perubahan harusla langsung dikelola dengan harapan pengguna harus dikelola juga sebagai bagian dari manajemen pengelolaan juga. Dari kutipan yang diambil pada sebuah tahapan yang menjadi penerapan pengambilan keputusan yang dipublikasikan dibuku yang dikemukakan oleh Kusri di tahun 2007.

Pada dasarnya mengatakn pada tahapan untuk mendeskripsikan pengambilan sistem pendukung keputusan, [6] ialah : 1. Identifikasikan pada masalah. 2. Pemilihan pada model sebagai pemecahan suatu masalah. 3. Pengumpulan data yang bersifat dibutuhkan untuk dapat melaksanakan suatu model pada keputusan yang diangkat. 4. Mengimplementasikan suatu model yang telah dirancang sebelumnya. 5. Mengevaluasi sisi positif dari pada setiap alternatif yang ada pada pengujian. 6. Melaksanakan suatu solusi yang sudah terpilih. 2.2.6

Elemen Kaitan Dengan Sistem Pendukung Keputusan Pada dasarnya memiliki elemen yang mendukung dalam pembantuan dalam penyelesaian masalah yang terkait dari percobaan untuk mengetahui keputusan sesuai dengan alur serta terstruktur. Dengan mengikuti dari permasalahan dalam atribut setiap pemilihan yang mendukung serta dari kaitan yang menjadi sumber referensi yang menjamin. Dalam kaitannya dari elemen yang terkait dari sistem pendukung keputusan dapat disimbolkan dari gambar berikut : Gambar 2.4 Elemen Terkait Dari Sistem Pendukung Keputusan [7] 1.

Masalah, dimana dalam permasalahan yang ada pada sistem pendukung keputusan

yang diselesaikan pada terstruktur, semi terstruktur, serta pada tidak terstruktur. 2. Solusi, dimana dalam sistem pendukung keputusan ada beberapa jenis dalam menyelesaikan masalah pada solusinya yang diantaranya : Multi Attribute Decision Making (MADM) dengan menggunakan metode seperti Simple Additive Weighting (SAW), Weight Product (WP), Analytical Hierarchy Process (AHP), Topsis, serta lainnya. Multi Criteria Decision Making (MCDM) dengan menggunakan metode seperti Promethee, Electre, Oreste, Entropi, serta lainnya.

Selain itu juga terdapat metode lainnya seperti Multi Factor Evaluation Process (MFEP), Multi Attribute Utility Theory (MAUT), serta pada metode FMADM (Fuzzy Multi Attribute Decision Making) yang terdiri dari F-AHP, F-SAW, dan lain-lainnya. 3. Hasil, hasil ataupun keluaran dari pada sistem pendukung keputusan yang berupa pada keputusan yang dapat dijadikan kepada tolak ukur pada sebuah kebijakan dari pada suatu masalah yang diteliti atau juga bisa dibahas. Dari pada itu keputusan merupakan kegiatan untuk memilih pada suatu strategi atau kepada tindakan dalam suatu pemecahan pada masalah yang dikaitkan.

Tindakan yang diambil kepada keputusan pada strategi atau aksi yang diyakini dalam manajer yang akan memberikan pada solusi terbaiknya atas sesuatu itu kepada pengambilan keputusan. Tujuan tersendiri dari keputusan ialah untuk mencapai kepada sebuah target ataupun aksi tertentu yang harus dilakukan. 2.2.7 Teknik Data Sampling Dan Pembobotan 1. Teknik Data Sampling Data merupakan kumpulan fakta yang berupa pada sebuah objek yang dipresentasikan dibentuk kedalam sebuah karakter baik kepada huruf, angka serta lainnya yang dimana dapat diproseskan yang dijadikan kepada informasi yang akan dikelola.

Dengan adanya kepada kaidahnya penelitian pada suatu data collecting (pengumpulan data) dapat dilalui melalui dari observasi, angket, wawancara dengan data stakeholder dan lain-lainnya. [7] 1. Pembobotan Bobot merupakan nilai ataupun value dari sebuah indicator pada kriteria. Dalam pembobotannya setiap Analisa dari perancangan pada sebuah sistem pendukung keputusan terdapat juga dari beberapa hal yang perlu diperhatikan, dimana diantaranya yaitu sebagai berikut : Sumber pembobotan dari pada setiap kriteria, sub kriteria (indikator) padap penyebab sebuah masalah yang dikaji atau terkait dari pada narasumber pada standar operasional (standar baku) dan pemangku pada kebijakan dari case study (studi kasus) yang dibahas.

Serta apabila dalam pembobotannya setiap kriteria, sub kriteria (indikator) menyebabkan pada penelitian bermasalah tidak terdapat pada institusi dimana penelitian melakukan kajian, maka dari itu researcher (peneliti) dapat diberikan kepada asumsi walaupun hanya kepada uji validitas pada bobot kriteria. Teknik pada pemberian pembobotan

harus berdasarkan kepada skala prioritas ataupun tingkatan pada kepentingan karena metode penyelesaian masalah kedalam suatu sistem pendukung keputusan sangatlah sensitif terhadap output (keluaran) dari pada hasil analisa.

Dalam konsep pembobotan tentunya memiliki dua dari elemennya yang menyangkut kedalam pembobotan yaitu : 1. Pembobotan pada setiap kriteria. 2. Pembobotan pada setiap nilai alternatif. Dari pada itu pada kaidahnya yang digunakan kedalam implementasi pada pemberian pembobotan pada kriteria pada suatu sistem pendukung keputusan yaitu : 1. Pendekatan presentase yang memiliki nilai range 0 s/d 100% dimana dengan catatannya diberi nilai $\sum W_j = 100\%$. 2. Pendekatan kepada Fuzzt Logic yang memiliki range nilai 0 s/d 1. 3.

Pendekatan pada nilai aktual, memiliki nilai pada range nilai 0 s/d 10 atau juga 0 s/d 100 dengan normalisasi $\sum W_j = 100\%$ kecuali kepada metode profile matching yang memiliki nilai aktual dari 0 s/d 5. 2.3 Metode Sistem Pendukung Keputusan Dalam kaitannya yang digunakan dalam penelitian yang menggunakan metode dari pada sistem pendukung keputusan ialah dari algoritma metode MOORA. 2.3.1

Multi-Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis (MOORA) Multi-Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis atau yang bisa disingkat dan dipahami oleh para ahli dengan sebutan MOORA yang dimana dalam metodenya bersifat multiobjektif sistem yang dimana mengoptimalkan dari pada dua atau melebihi dari dua pada atribut yang saling bertentangan dimana saling secara bersamaan.

Dimana dalam kasusnya pada penggunaan metode ini untuk menerapkan dalam pemecahan suatu masalah yang menggunakan sistematis pada perhitungan menggunakan matematika yang secara kompleks dalam tahapan pengerjaannya dalam menentukan dari setiap nilainya. Metode MOORA sendiri diperkenalkan oleh Brauers pada tahun 2004 yang disebutkan dalam metode ini adalah Multi-Objective Optimization dimana dalam pengembangnya ditemukan oleh satu orang untuk pemecahan masalah yang ada pada sebuah lingkungan dipabrik serta dalam pemecahan berbagai masalah yang rumit.

[10] Pada kembangannya dari metode MOORA sendiri yang mulai dikembangkan juga oleh seorang ahli yang bernama Zavadskas pada tahun 2006 [11] sebagai peningkatan dalam menciptakan metode bersama dengan penemu pertama oleh Brauers. Pada saat itu metode MOORA menjadi dengan Multi-Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis. [12] Dimana dalam pemecahan masalahnya yang diberikan untuk pemilihan dalam masalah dari ekonomi, manajerial, serta kontruksi pada suatu masalah di perusahaan atau pada proyek yang mengambil keputusan yang secara kompleks [13] dilingkungan yang manufaktur.

[14] Metode MOORA sendiri memiliki tingkatan dalam fleksibilitas serta pada kemudahannya untuk dapat dipahami lebih dalam serta pada pemisahnya untuk subjektif dari satu proses mendapatkan evaluasi kriteria pada pembobotan keputusan. [15] Pada tingkatnya metode MOORA memiliki tingkat selektifitas yang baik serta dapat menentukan dari pada tujuan dan kriteria yang saling bertentangan. [16] Dari pada itu kriteria yang bernilai kepada keuntungan (Benefit) atau juga yang tidak menguntungkan (Cost) yang dapat saling untuk menjadikan pemecahan yang mendasar dalam menerapkan metode MOORA. [17] 2.3.2

Algoritma MOORA Dalam langkahnya untuk melakukan algoritma pada penerapan metode MOORA dapat dilakukan dengan mengikuti langkah-langkah berikut yaitu : 1. Langkah pertama Pada tahapan ini dalam melakukan perhitungan pada metode MOORA melakukan pengimputan kepada nilai dari kriteria yang diambil dari studi kasus. Dalam imputan dari nilai kriteria pada suatu alternatif dimana terletak nilai tersebut nantinya akan dilakukan pemrosesan dan hasilnya akan menjadikan kepada keputusan. 2.

Langkah Kedua Pada tahapan ini melakukan perubahan pada nilai kriteria menjadikan sebuah matriks keputusan, pada matriks keputusan berfungsi menjadikan sebagai pengukuran pada kinerja dari setiap alternatif. Data yang digambarkan menjadi seperti . Dimana pada adalah alternatif ke i pada atribut j , sedangkan m juga termasuk sebagai dari alternatif, serta pada n sebagai jumlah atribut. Kemudian pada sistem ratio dikembangkan menjadi kepada sebuah alternatif perbandingannya, [7] dimana pada atribut dibandingkan menjadi penyebut.

Pada atribut itu sendiri merupakan wakil dari untuk semua alternatif tersebut, berikut ini merupakan hasil perubahan pada nilai kriteria yang menjadi sebuah matriks keputusan :
 (2.1) Keterangan Matriks Keputusan : X_{ij} = Respon alternatif j pada kriteria i $i = 1,2,3, \dots, n$ adalah nomor urutan pada atribut atau kriteria $j = 1,2,3, \dots, m$ adalah nomor urutan alternatif $X =$ Matriks Keputusan 3. Langkah Ketiga Pada tahapan ini melakukan pada fase normalisasi kepada metode dari MOORA.

Normalisasi bertujuan ialah untuk menyatukan dimana setiap pada element suatu matriks sehingga kepada element yang kepada matriks memiliki nilai yang serupa atau seragam. Dimana pada perhitungannya yang dilakukan pada normalisasi dapat dihitung kepada persamaan berikut : (2.2) Keterangan rumus pada Normalisasi : X_{ij} = Matriks alternatif j pada kriteria i $i = 1,2,3, \dots, n$ adalah nomor urutan pada atribut atau kriteria $j = 1,2,3, \dots, m$ adalah nomor urutan alternatif X^*_{ij} = Matriks Normalisasi alternatif j pada kriteria i 4.

Langkah Keempat Pada tahapan ini dilakukannya pengurangan antara nilai maxmax serta pada minmax untuk menandakan bahwa sebuah atribut lebih penting itu bisa dikalikan dengan bobot yang sesuai (koefisien signifikasi). Pada saat atribut bobot dipertimbangkan pada perhitungan dalam menggunakan persamaan sebagai berikut : (2.3) Keterangan rumus pada Normalisasi : $i = 1,2,3 \dots$, g adalah atribut atau kriteria dengan status maximized $g = g+1, g+2, g+3, \dots$, n adalah atribut atau kriteria dengan status minimized $W_j =$ bobot terhadap alternatif j $y^*j =$ nilai penilaian yang sudah dinormalisasikan dari alternatif j terhadap semua atribut 5. Langkah Kelima Menentukan dalam perangkaan dari hasil yang didapatkan pada perhitungan MOORA. [7] 2.4

Flowchart Flowchart merupakan penggambaran dari grafik dari beberapa langkah serta urutan pada prosedur dari suatu program dalam organisasi. Dimana Flowchart merupakan bagan dari keseluruhan pada sistem kegiatan manual atau aliran pada arus dokumen yang digunakan pada sistem. [18] Dimana pada Flowchart merupakan symbol pada pekerjaan yang menunjukkan kepada bagan aliran proses yang saling terhubung dengan lainnya.

Dimana dalam penentuannya pada simbol dari Flowchart sendiri sudah ditentukan pada standarnya dari Amerika National Standard Institute Inc. Berikut ini adalah symbol-simbol dari Flowchart yang diperoleh oleh dari penelitian Nugraha [19], yaitu : Tabel 2.2 Simbol-Simbol Flowchart Nama _Simbol _Deskripsi __ Process __ Simbol yang menyatakan bagian dari program (sub program) __ Input / Output Pita Magnetic _ Simbol masukan atau keluaran dari atau ke sebuah pita magnetic __ Input / Output _ Simbol input/output yang mendefinisikan masukan dan keluaran proses __ On Page Connector __ Simbol konektor untuk menyambung proses pada lembar kerja yang sama __ Off Page Connector __ Simbol konektor untuk menyambung proses pada lembar kerja yang berbeda Simbol __ Document __ Simbol masukan atau keluaran dari atau ke sebuah dokumen __ Decision __ Simbol untuk memutuskan proses lanjutan dari kondisi tertentu __ Magnetic Disk __ Simbol database atau basis data. Simbol __ Tabel 2.2

Simbol-Simbol Flowchart (Lanjutan) Nama _Simbol _Deskripsi __ Display __ Simbol yang menyatakan piranti keluaran, seperti layar monitor, printer, dll __ Manual Operaton _ Simbol yang mendefinisikan proses yang dilakukan secara manual __ Flow Direction _ Simbol untuk menghubungkan antar proses atau antar simbol __ (Nugraha, 2019 : 14) 2.5 Pemodelan Sistem Pemodelan yang merupakan pada suatu kegiatan yang membuat pada pola gambaran secara realita atau nyata dalam pembentukan pada penataan yang menyertai kepada aturan.

Dalam pemodelannya untuk perangkat lunak sangat mampu memperoleh yang baik

bagi seorang yang sedang melakukan pengembangan pada sistem yang dikembangkannya agar menjadikan terelaksasi atau memvisualisasikan gambarannya. [20] Pemodelan sendiri suatu sistem nyata yang menjadi kepada model yang berorientasikan kepada gambaran yang bersikap kepada perilaku, bentuk fisik, serta karakteristik yang lain mirip rel. Maka dari itu pemodelan merupakan garis besar dalam pembuatan yang mengikuti dari proses dalam suatu tingkatan pembuatan yang nyata dengan menjabarkan kepada simulasi.

[21] Yang digunakan dalam pemodelan dari Unified Modelling Language (UML) adalah perkataan dari sebuah bahasa yang dimana telah menjadikan kepada standar dalam pemakaian di industri [22] untuk memvisualisasikan, merancang serta mendokumentasikan pada suatu sistem piranti perangkat lunak. [23] Unified Modelling Language (UML) sendiri menawarkan kepada sebuah standar untuk dapat merancang kepada model suatu sistem serta berorientasi objek serta merupakan alat untuk mendukung kepada pengembangan pada sistem.

[24] Unified Modelling Language (UML) bisa digunakan untuk rancangan [22] yaitu : Menggambarkan batasan sistem dan fungsi pada sistem secara umum, yang dibuatkan dari use case dan aktor. Menggambarkan kegiatan atau proses pada bisnis yang dilaksanakan secara umum, yang dibuat dengan interaction diagrams. Menggambarkan representasi struktur statik pada sebuah sistem dalam bentuk class diagram. Membuat model behavior yang dimana menggambarkan pada kebiasaan ataupun sifat pada sebuah sistem dengan state transition diagram. Menyatakan arsitektur pada implementasi fisik dengan menggunakan komponen dan deployment diagram.

Menyampaikan ataupun memperluas pada functionality dengan stereotypes. Pemodelan dari penggunaan Unified Modelling Language (UML) merupakan metode yang diambil dari pemodelan berorientasi kepada objek serta kepada basis visual. [24] Karenanya pemodelan yang menggunakan UML merupakan pemodelan objek yang fokus kepada pendefinisian struktur secara statis dan model sistem memakai informasi yang secara dinamis dari pada mendefinisikan data dan model proses yang tujuannya adalah pemakaian pengembangan tradisional. [25] 2.5.1 Use Case Diagram Use Case Diagram dimana pada pemodelannya pada behavior pada pembuatan dalam sebuah sistem informasi.

Dalam pembuatannya pada sistem untuk dapat mengetahui setiap aktivitas yang akan dijalankan untuk mendapatkan sebuah informasi yang berhak dalam penggunaan dari fungsi-fungsi tersebut. [24] Begitu juga dalam pembahasan dari sebuah buku Rekayasa Perangkat Lunak dalam jabarannya dari Use Case Diagram dimana dalam pemamfaatannya untuk membuat suatu skenario yang normal pada skenario, jika pada

sistem berjalan dengan normal tanpa mengalami error. Dan jika skenario Alternatif merupakan dari sistemnya yang tidak berjalan sesuai dengan keadaan dan dinyatakan error.

[20] Dalam pembuatan yang telah dilakukan pada langkah awal adalah menentukan dari pada kebutuhannya, dimana ada dua jenis kebutuhan yaitu fungsional serta nonfungsional. Fungsional sendiri adalah kebutuhan dari pengguna dan stakeholder setiap hari yang dimiliki oleh sistem, sedangkan nonfungsional yaitu kebutuhan yang memperhatikan dari performansi, kemudahan, kehandalan, keamanan, keuangan, legalitas, serta operasional. Tabel 2.3

Simbol-Simbol Use Case Diagram Gambar _Nama Komponen _Deskripsi __ _Use Case _Menunjukkan pada fungsi yang dimana sebagai unit yang berisikan pesan antar unit ataupun aktor yang biasanya diawali dengan kata kerja __ _Aktor / Actor _Menunjukkan user atau sistem lain yang akan saling berinteraksi dengan sistem informasi __ _Asosiasi / Association _Penghubung antara aktor dengan juga use case yang saling berinteraksi _ << extends >> _Ekstensi / Extend _Relasi use case tambahan, use case yang ditambahkan itu dapat berdiri sendiri tanpa use case tambahan ini __ _Generalisasi / Generalization _Hubungan spesial (umum-khusus) antara dua use case yang salah satunya adalah fungsi yang lebih umum __ Tabel 2.3

Simbol-Simbol Use Case Diagram (Lanjutan) Gambar _Nama Komponen _Deskripsi __ << include >> <<uses >> _Menggunakan / Include / Uses _Relasi use case tambahan, use case yang ditambahkan tersebut, memerlukan use case tambahan ini. Berdasarkan Buku Rosa [20] terdapat sudut pandang terkait include, yaitu : Include berarti saat use case tambahan dijalankan maka use case yang ditambahkan akan selalu dipanggil Include berarti sebelum use case tambahan dijalankan, use case ini memastikan apakah use case yang ditambahkan telah berjalan atau tidak __ (Rosa A.S, 2018 : 156) 2.5.2

Activity Diagram Activity Diagram merupakan gambaran dari workflow atau bisa dikatakan aliran kerja atau secara garis besar aktivitas dari pada suatu sistem yang ada pada gambaran perangkat lunak. [26] yang perlu diperhatikan adalah pada gambaran aktivitas diagram bukan sistem apa yang dilakukan oleh aktor, jadinya aktivitasla yang dilakukan oleh sistem, diagram sendiri pendukung dari aktivitas pada perilaku yang paralel. [22] Kegunaan Activity diagram berdasarkan Buku Rosa, [20] yang mendefinisikan sebagai berikut : Rancangan yang menggambarkan urutan aktivitas proses bisnis yang disebut proses bisnis sistem yang didefinisikan.

Sistem user interface pada setiap urutan aktivitasnya dianggap memiliki rancangan antar muka tampilan. Setiap aktivitas pada rancangan pengujian dianggap membutuhkan

pengujian yang bisa di definisikan kasus ujinya. Perangkat Lunak dapat menampilkan rancangan menu. Tabel 2.4 Simbol-Simbol Diagram Aktivitas Nama _Simbol _Deskripsi _
_Status Awal __Status awal dalam aktivitas sistem yang digunakan untuk memulai aktivitas __ Aktivitas __Aktivitas yang dapat dilakukan sistem, dan biasanya diawali dengan kata kerja __Percabangan / decision __Aktivitas yang memiliki pilihan lebih dari satu atau disebut Asosiasi percabangan __Penggabungan / join __Dua atau lebih aktivitas yang dapat digabungkan menjadi satu atau disebut Asosiasi penggabungan _
_Status Akhir __Status akhir dalam aktivitas sistem yang digunakan untuk mengakhiri aktivitas __ Tabel 2.4 Simbol-Simbol Diagram Aktivitas (Lanjutan) Nama _Simbol _Deskripsi _
_Swimlane _ Atau _Organisasi bisnis yang bertanggung jawab dipisahkan terhadap aktivitas yang terjadi.

__(Rosa A.S, 2018 : 162) 2.5.3 Class Diagram Class Diagram yang dibuat setelah pada pembuatan Diagram Use Case terlebih dahulu. Pada pembuatan diagram ini haruslah dapat menjelaskan akan keterhubungan yang terkait akan dari suatu objek dengan objek lainnya sehingga pada hasilnya terbentuklah suatu sistem aplikasi. [27] Serta dalam aturan-aturan dan tanggung jawab kepada entitas sebagaimana untuk menentukan kedalam perilaku pada sistem.

[24] Dimana pada aturannya yang merupakan pada diagram menunjukkan kepada kelas-kelas yang terkait pada suatu sistem yang saling terhubung secara terstruktur dan ter-logic. [28] Tabel 2.5 Simbol-Simbol Class Diagram Nama _Simbol _Deskripsi __Kelas _nama_kelas __+atribut __+operasi __Kelas yang berada di dalam struktur sistem _
_Antarmuka / interface _ Nama_interface _Mempunyai kesamaan dengan konsep interface dalam pemrograman berorientasi objek __Asosiasi / association __Relasi antarkelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan multiplicity _
_Asosiasi berarah/ directed association __Relasi antarkelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan multiplicity _
_Generalisasi __Relasi antar kelas dengan makna generalisasi (umum khusus) _
_Kebergantungan / dependency __Relasi antarkelas dengan makna __Agregasi / aggregation __Relasi antarkelas dengan makna semua-bagian (whole-part) _
(Rosa A.S, 2018 : 146) 2.6 Tools Pendukung Penelitian Aplikasi pengembangan sistem ini sangatlah dibutuhkan dalam membuat suatu sistem dari pengelolaan sebuah informasi untuk dapat menciptakan suatu perangkat lunak yang dapat berguna.

Terlihat dari rancangan sebuah sistem yang dibangun dalam bentuk perangkat lunak yang mendukung dalam pemilihan program kerja terbaik yang digunakan nantinya. Dimana yang diharapkan dapat membantu dalam menyelesaikan permasalahan dalam penentuan pelaksana program kerja serta dapat menjadikan tolak ukur kelayakan suatu rancangan sistem yang dibuat pada perangkat lunak pada sebuah instansi tersebut.

2.6.1 Website Website merupakan salah satu aplikasi yang berisikan dokumen-dokumen multimedia yang terdapat text, gambar, suara, animasi, serta video yang dimana didalamnya menggunakan sebuah protokol HTTP (hypertext Transfer Protocol) yang dimana dapat diakses menggunakan perangkat lunak seperti Browser atau sejenisnya.

[18] 2.6.2 XAMPP XAMPP merupakan tool atau layanan yang menyediakan pada paket perangkat lunak kedalam satu buah paket besar.

[29] dimana sudah terdapat dari banyak perangkat lunak yang mendukung dalam konfigurasi web server. Dimana paket yang terotomatis terdeteksi adalah Mysql yang merupakan database Open Source yang digunakan dalam mengkonfigurasi sebuah data-data informasi yang ada pada tabel yang berisikan pada Field yang berisikan nilai serta data tersebut. [30] Gambar 2.5 Tampilan XAMPP v3.2.4 2.6.3

Sublime Text Sublime Text merupakan aplikasi text editor yang dimana bermamfaat untuk menuliskan berbagai Source Code atau coding-coding yang berhubungan langsung pada penulisan coding di PHP (Hypertext Preprocessor) yang merupakan bahasa pemrograman yang akan dipakai dalam pembuatan Website pada rancangan pembangunan sistem aplikasi. [31] Selain dari sublime terdapat juga beberapa fitur dari perangkat lunak yang dapat digunakan dalam penulisan Source Code seperti Notepad+, Macromedia Dream Weaver, Atom, Serta lain-lainnya. Gambar 2.6 Tampilan Sublime Text 2.6.4

Framework Framework sendiri merupakan sebuah kumpulan intruksi-intruksi yang dapat dikumpulkan dalam sebuah class serta pada function-function dengan memiliki fungsi masing-masing. Untuk dapat menjadikan kepada pemrogram atau developer dalam memanggilnya tanpa harus membuat syntax program yang sama secara berulang-ulang. [32] Dalam kaitannya pengguna menggunakan framework dari Bootstrap yang dimana sudah populer serta mudah dalam pemahaman dalam pemanggilan setiap class dari framework tersebut.

Bootstrap sendiri merupakan satu kerangka kerja (framework) dalam membantu pada pengembangan web dengan pemakaian source code HTML, CSS, serta Java Script pada sisi Front-End web. Bootstrap sendiri dipopulerkan pada pengembangan lewat desainer Twitter yang menjadi Freamaework pengguna yang banyak digunakan. [33] Sumber: Framework Bootstrap Gambar 2.7 Tampilan Logo Framework Bootstrap 2.6.5 Google Chrome Google Chrome merupakan salah satu aplikasi kebanyakan yang merupakan tambahan yang membantu dalam menjalankan aplikasi yang ada pada protokol telah dibuat subcoding yang melalui source code dari hasil seperti HTML, PHP, CSS, Java Script, Python, serta lainnya. Selain dari Google Chrome terdapat juga beberapa aplikasi pendukung lainnya seperti Browser bawaan dari Microsoft seperti Internet Explorer,

Mozilla, Opera, Safari, Amazon, serta lainnya. Sumber: Google Chrome Gambar 2.8

Tampilan Logo Google Chrome 2.6.6 Microsoft Excel Microsoft Excel merupakan sebuah program aplikasi dari lembaran kerja yang dibuatkan, dimana menjadikan sebuah penerimaan data yang telah di kelola untuk menjadikan sebuah hasil pada sistem untuk dijadikan sebuah laporan. Dalam kaitannya Microsoft Excel diperuntukkan untuk mengelola dalam penyimpanan dalam mengeluarkan sebuah informasi yang telah disajikan dalam bentuk tabel yang diuraikan dalam bentuk data. Gambar 2.9 Tampilan Microsoft Excel 2016 2.6.7

Figma Figma merupakan salah satu tools yang biasa digunakan untuk merancang sebuah tampilan dari aplikasi mobile, desktop, website, serta lainnya. Figma sendiri bisa digunakan di berbagai sistem operasi seperti windows, linux, atau mac os. Selain dari figma terdapat juga beberapa aplikasi yang dapat digunakan dalam merancang aplikasi seperti Mockplus, Adobe Xd, Flinto, Serta lain-lainnya. Sumber: Figma Gambar 2.10 Tampilan Logo Figma

INTERNET SOURCES:

<1% - <http://eprints.umm.ac.id/38082/3/BAB%20II.pdf>
<1% - <https://bubuhanjua.wordpress.com/tag/kutai-kartanegara/>
<1% - <https://ayukrobani.wordpress.com/category/pendidikan/page/2/>
<1% - <https://aniatih.blogspot.com/2014/09/humas-dan-keprotokolan.html>
<1% -
<https://gmanagement2016.blogspot.com/2018/05/makalah-sistem-informasi-manajemen.html>
<1% - <https://mitchellepar.blogspot.com/2018/09/apa-itu-spk.html>
<1% - <https://imaaufia.blogspot.com/2017/05/simpus-dan-simrs.html>
<1% - http://eprints.dinus.ac.id/12929/1/jurnal_13148.pdf
<1% - <https://sulung-pd.blogspot.com/2011/03/sistem-pendukung-keputusan.html>
<1% -
<https://journal.ubm.ac.id/index.php/teknologi-informasi/article/download/365/352>
<1% -
<https://cahyoyoichi.blogspot.com/2015/06/jenis-sistem-pendukung-keputusan.html>
<1% - <https://ermaliawinda.blogspot.com/2010/02/sistem-pendukung-keputusan.html>
<1% -
<https://12650010-si.blogspot.com/2013/06/sistem-pendukung-kepututsan-chapter-9.html>
<1% -
<https://vipyuliana.blogspot.com/2012/10/makalah-sistem-pendukung-keputusan-spk.ht>

ml

<1% - https://eprints.umk.ac.id/4732/3/BAB_2.pdf

<1% -

https://www.researchgate.net/publication/327467134_Implementasi_Metode_Weighted_Product_Wp_Pada_Sistem_Pendukung_Keputusan_Seleksi_Calon_Karyawan_BPJS_Kesehatan_Tasikmalaya

<1% - <http://43217110134.blog.mercubuana.ac.id/>

<1% -

<https://ernanjani.blogspot.com/2016/07/makalah-sistem-pengambilan-keputusan.html>

<1% -

<https://docplayer.info/47705598-Sistem-pendukung-keputusan-siswa-berprestasi-dengan-metode-ahp-studi-kasus-di-sd-negeri-margamulya.html>

<1% - <https://maam13.files.wordpress.com/2017/09/spk-dicky-nofriansyah.pdf>

<1% - <https://dickynofriansyah.files.wordpress.com/2016/03/metode-spk-ok.pdf>

<1% - http://eprints.dinus.ac.id/12711/1/jurnal_12880.pdf

<1% - <https://id.scribd.com/doc/299513863/Sistem-Pendukung-Keputusan>

<1% -

<https://id.123dok.com/document/7q01e33z-implementasi-metode-analytic-hierarchy-process-ahp-dan-simple-additive-weighting-saw-dalam-pemilihan-operator-seluler-terbaik.html>

<1% - <https://tugasakhir.id/source-code-spk-metode-moora-php/>

<1% -

<https://afidburhanuddin.wordpress.com/2017/09/15/latihan-soal-ragam-penelitian/>

<1% - <https://rivalryhondro.wordpress.com/2016/05/22/moora/>

<1% - <http://e-journals.unmul.ac.id/index.php/INF/article/download/2452/pdf>

<1% - <https://prpm.trigunadharma.ac.id/public/fileJurnal/hpHf05%20Kamil.pdf>

1% - <http://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/evolusi/article/download/5010/3100>

<1% - <http://jurnalti.polinema.ac.id/index.php/SIAP/article/view/543/164>

<1% -

<https://www.slideshare.net/rivalryhondro/multiobjective-optimization-on-the-basis-of-ratio-analysis-moora-method>

<1% - <https://www.gurupendidikan.co.id/simbol-flowchart/>

<1% - <http://repository.dinamika.ac.id/id/eprint/347/6/BAB%20III.pdf>

<1% - <http://jurnal.stmik-dci.ac.id/index.php/jumantaka/article/download/404/462>

<1% - <https://rozak6713.blogspot.com/>

<1% - <http://jurnal.uinsu.ac.id/index.php/algorithm/article/download/3148/1871>

<1% -

https://www.researchgate.net/publication/303840922_OBJECT_ORIENTED_MODELLING_WITH_UNIFIED_MODELING_LANGUAGE_UML

<1% -

https://semuasatu233.blogspot.com/2014/09/pengertian-dan-fungsi-uml_13.html
<1% - <https://widuri.raharja.info/index.php?title=SI1122467624>
<1% - <http://feeds.feedburner.com/SamuraiBali>
<1% - <https://pulaumasela.blogspot.com/2010/>
<1% -
https://mafiadoc.com/laporan-praktek-kerja-lapangan-pkl-institutional-repository-uin-_59f9a4821723dd317a5fd831.html
<1% - <https://id.scribd.com/doc/309826808/BAB-II>
<1% - <http://jurnal.pancabudi.ac.id/index.php/Juti/article/download/223/206/>
<1% - <https://zulfikarnurrohman.wordpress.com/author/zulfikarnurrohman/>
<1% - <https://artisblogger.blogspot.com/2014/10/bab-ii-landasan-teori.html>
<1% -
<https://www.slideshare.net/kyubimon/bab-ii-perancangan-sistem-informasi-pendaftaran-online-be-smart-in-english>
<1% - <http://eprints.radenfatah.ac.id/157/2/BAB%20II.pdf>
<1% -
https://informaasi.blogspot.com/2015/09/skripsi-sistem-pendukung-keputusan_66.html
<1% - <https://www.scribd.com/document/343619514/BAB-II>
<1% - <http://anyflip.com/lczt/rtiu/basic>
<1% - <https://riotugasmelit.blogspot.com/>
<1% - <http://publikasi.dinus.ac.id/index.php/citrakara/article/view/2604/1569>
<1% - <https://sarasuryaniblog.wordpress.com/2017/03/06/macam-macam-software/>
<1% -
<https://saputra2503.blogspot.com/2015/08/soal-dan-jawaban-rekayasa-perangkat.html>
<1% - <http://widuri.raharja.info/index.php?title=KP1133466984>
<1% -
https://www.researchgate.net/publication/303288753_Pemrograman_Web_dengan_PHP_dan_MySQL
<1% - <http://ejurnal.teknokrat.ac.id/index.php/teknoinfo/article/download/24/24>
<1% - <https://widuri.raharja.info/index.php?title=SI1414482066>
<1% - <https://docplayer.info/30017383-Makalah-pendamping-bidang-matematika.html>



Plagiarism Checker X Originality Report

Similarity Found: 0%

Date: Friday, March 20, 2020

Statistics: 17 words Plagiarized / 5738 Total words

Remarks: No Plagiarism Detected - Your Document is Healthy.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN 3.1 Metode Penelitian Dalam metodologi penelitian merupakan cara untuk memanfaatkan dalam mengetahui pada sebuah permasalahan yang diangkat yang lebih spesifik. Dimana dalam permasalahan tersebut juga diangkat menjadi permasalahan kepada penelitian. Dalam kaitannya yang diangkat pada sebuah subject penelitian sistem pendukung keputusan dalam mencari pelaksana program kerja terbaik dari studi kasus P2KB&P3A dari 22 kecamatan Deli Serdang. Kaitannya menggunakan bahasa pemograman PHP 7 dari website.

Dalam menerapkan metode MOORA untuk penelitian yang diterapkan kedalam sistem multi-objektif untuk pemecahan saat mengoptimalkan dua atau lebih dari setiap attribut yang saling bertentangan secara bersamaan. [7] Pengumpulan data yang di pakai pada metode dalam memecahkan masalah yaitu pakai metode Observasi, Wawancara (interview), serta Kuesioner. 3.1.1 Pengumpulan Data (Data Collecting) Dalam pengumpulan data yang digunakan ada tiga tahapan, yang dimana diantara yaitu : Observasi Dalam melakukan observasi pada kegiatan ini untuk mendapatkan sebuah informasi dari penelitian yang dilakukan dengan tinjauan dengan datang secara langsung ke instansi di kantor dinas Pengendalian Penduduk, KB & Pemberdayaan Perempuan, Perlindungan Anak Kabupaten Deli Serdang.

Dalam kaitannya pada instansi tersebut dilakukan analisis pada suatu masalah serta kepada kebutuhan dari instansi tersebut dengan cara mengamati, memberikan solusi pada kebutuhan yang sudah dibuat dengan dialihkan kepada perancangan yang lebih fleksibel. Sehingga pada kaitannya mendapatkan kesimpulan pada masalah yang dihadapi dan apa solusinya. Berikut adalah data yang didapatkan saat melakukan observasi di kantor Dinas Pengendalian Penduduk, KB & Pemberdayaan Perempuan, Perlindungan Anak Kabupaten Deli Serdang berupa data primer dari (Sumber : P2KBP3A

Kabupaten Deli Serdang) pada Renja Tahun 2018 :

Wawancara (interview) Setelah melakukan observasi dan mendapatkan data sebagai data primer yang dimana secara langsung dari Kasubbag Program yang mempunyai berupa data fakta. Sebagai mana rancangan program kerja dari instansi tersebut.

Dalam kendalanya pada program kerja yang melaksanakan tanpa memperoleh bagaimana mendapatkan aspek pendukung menjadi tolak ukur kinerja pada program kerja yang terlaksana terbaik. Dimana pada solusinya pada uraian tersebut mendapatkan solusi yang menjadi aspek pendukung pada permasalahan yang belum diangkat. Berikut adalah data dijadikan kriteria pendukung dalam menentukan program kerja terbaik yang didapatkan saat melakukan wawancara sebagai berikut berikut : Gambar 3.1

Lembar Pendukung Observasi (Format Data Terlampir) Dalam menentukan kriteria mendapatkan dari angket observasi serta wawancara yang menjadikan pedoman dalam mengkaitkan setiap kriteria dari sumber data alternatif yang didapatkan di instansi. Berikut ini merupakan tabel yang dijadikan sebagai kriteria untuk menentukan pelaksana program kerja terbaik : Tabel 3.2 Data Kriteria Nomor _Jenis Kriteria _Sub Kriteria __1 _Jumlah Ikut Serta Binaan Desa _19 – 22 Kecamatan ___14 – 18 Kecamatan ___8 – 13 Kecamatan ___1 – 7 Kecamatan __2 _Lama Kegiatan _9 Hari _ ___6 - 8 Hari ___2 - 5 Hari ___1 Hari __3 _Anggaran Biaya _Sama lebih dari 175 Juta ___75 - 174 Juta ___25 - 74 Juta ___0 - 24 Juta __4 _Infrastruktur Program Kerja _Sangat Baik ___Baik ___Cukup Baik ___Tidak __5 _Jumlah Ikut Serta Pegawai _Sama lebih dari 25 Pegawai ___17 - 24 Pegawai ___10 - 16 Pegawai ___1 - 9 Pegawai __ Tabel 3.2

Data Kriteria (Lanjutan) Nomor _Jenis Kriteria _Sub Kriteria __6 _Jumlah Peserta Ikut _Sama lebih dari 400 Peserta ___250 – 399 Peserta ___100 – 249 Peserta ___0 – 99 Peserta __7 _Jumlah Kegiatan Kecamatan 1 Bulan _Sama lebih dari 13 Kegiatan ___8 – 12 Kegiatan ___4 – 7 Kegiatan ___1 – 3 Kegiatan __8 _Sisa Anggaran Biaya _Sama lebih dari 36 Juta ___11 - 25 Juta ___26 - 35 Juta ___>35 Juta __9 _Target Pencapaian Kinerja 1 Bulan _Sama lebih dari 6 Target ___3 - 5 Target ___1 - 2 Target ___0 Target __10 _Penerimaan Hasil Pelaksana _Dari 80 - 100 Hasil ___ Dari 65 - 79 Hasil ___ Dari 35 - 64 Hasil ___ Dari 0 - 34 Hasil __11 _Tingkat Kegiatan _Desa ___Kecamatan ___Kabupaten ___Kota __12 _Indikatif _Sama lebih dari 250 Juta ___100 – 249 Juta ___50 – 99 Juta ___ Lebih kurang 50 Juta __ Kuesioner Kuesioner diperuntukkan untuk pada teknik pengambilan sebuah sampel informasi yang memungkinkan kepada analis sebagai objek tambahan yang digunakan di jadikan kepada data sekunder. Berikut adalah form dari kuesioner yang diberikan kepada pegawai yang terjun langsung dalam melaksanakan program kerja masing-masing, form tersebut sebagai berikut : Gambar 3.2

Lembar Pendukung Kuesioner Pegawai (Format Data Terlampir) Berikut ini merupakan hasil dari isian dari kuesioner yang diberikan kepada pegawai di instansi kantor Dinas Pengendalian Penduduk, KB & Pemberdayaan Perempuan, Perlindungan Anak Kabupaten Deli Serdang sebagai berikut : Gambar 3.3 Lembar Hasil Data Kuesioner Pegawai

3.1.2 Studi Literatur

Studi literatur merupakan pada serangkaian dalam suatu kegiatan yang dilaksanakan yang bertujuan pada metode dengan menganalisa pengumpulan data pustaka, membaca dari buku serta dari beberapa catatan atau referensi termuka.

Dalam kasusnya yang mencari referensi sebagaimana teori pada relafan dengan pengangkatan kasus seabgai objek penelitian untuk mengemukakan kasus pada suatu masalah yang ditemukan. Pada pembahasan sebagaimana di dalam studi literatur mengenai penelitian ini yang banyak digunakan sebagai landasan dalam pemahaman secara rasional dan memberikan evaluasi pada penelitian yang diangkat. Pada dasarnya penelitian ini banyak menggunakan dari berbagai sumber seperti jurnal-jurnal baik jurnal internasional, jurnal nasional, jurnal lokal, serta dari berbagai buku-buku yang di baca sebagai sumber referensi.

Dari komposisi yang ada pada jumlah dari literatur yang digunakan sebagai referensi sebanyak 35 dengan rinciannya 29 jurnal nasional serta jurnal lokal pendukung, serta 6 buku nasional. Pada uraian tersebut dapat di harapkan sebagai bahan referensi untuk mendukung dalam kasus penelitian yang diangkat ini pada kajian literatur tersebut. Dimana dapat membantu penelitian untuk menyelesaikan dalam permasalahan yang terjadi pada perusahaan di kantor Dinas Pengendalian Penduduk, KB & Pemberdayaan Perempuan, Perlindungan Anak Kabupaten Deli Serdang terkait dalam menentukan pelaksana program kerja terbaik. Dikarenakan dalam penelitian ini menggunakan dari konsep pada pendekatan eksperimental maka dari itu dibawah ini adalah menggunakan metode penelitian yaitu sebagai berikut : Gambar 3.4

Metode Penelitian Pendekatan Eksperimental

Gambar di atas menjelaskan bagaimana dalam melakukan cara untuk mendeskripsikan pada penelitian yang diangkat pada kasus ini. Dalam halnya dilakukan dalam tahapan pertama ialah perencanaan dalam observasi ditempat instansi hingga mendapatkan dari sebuah data primer serta kriteria yang menjadikan sebuah pendukung untuk penyelesaian sampai dengan mendapatkan hasil dari pelaksana program kerja terbaik di kantor Dinas Pengendalian Penduduk, KB & Pemberdayaan Perempuan, Perlindungan Anak Kabupaten Deli Serdang.

Metode Perancangan Sistem

Metode dalam perancangan pada sistem merupakan dari hal terpenting yang salah satu dalam suatu penelitian yang di angkat untuk memecahkan pada permasalahan yang ada. Dalam metode perancangan sistem sendiri,

khususnya pada perangkat lunak atau software dapat diangkat atau diadopsi kepada beberapa dari metode. Dalam kaitannya untuk merancang pada suatu rancangan sistem bisa menggunakan metode algoritma waterfall algorithm. Berikut ini adalah fase dalam melakukan pada penelitian yang diangkat sebagai pada gambar berikut yang mengikuti dari waterfall menurut Pressman [34], yaitu sebagai berikut : Gambar 3.5

Waterfall Menurut Pressman Pada Perancangan Sistem Sesuai dengan penjelasan pada waterfall sesuai dengan perancangan serta penjelasan pada alur dari pada gambar maka dari itu berikut ini merupakan penjabaran dari sistem aplikasi yang akan diangkat untuk dijadikan sebagai objek penelitian sesuai dengan alur dari pada metode perancangan sistem yaitu sebagai berikut : System & Information Engineering and Modelling Dalam pemodelan ini diawali dari dicari dengan kebutuhan dari pada keseluruhan dari pada sistem yang akan di coba serta digunakan di dalam aplikasi ke dalam bentuk pada perangkat lunak atau software.

Dalam kasus yang diangkat dalam penelitian dapat mengambil dari beberapa analisa serta kebutuhan yang bisa digunakan ke dalam program yang dibuat nanti yaitu Website. Dari pada itu elemen yang terkait juga bisa digunakan sebagai penyimpanan data dari database, perangkat yang digunakan serta siapa saja yang akan digunakan. Requirement (analisis masalah dan kebutuhan) Analisa pada suatu masalah serta pada kebutuhannya untuk menemukan dari pada titik kemasalahannya yang dimana pada fase mendapatkan informasi yang digunakan sebagai data primer.

Pada elemen-elemen yang terkait dapat dirujuk dalam menentukan pelaksana program kerja terbaik dari 22 kecamatan dari instansi di kantor Dinas Pengendalian Penduduk, KB & Pemberdayaan Perempuan, Perlindungan Anak Kabupaten Deli Serdang. Untuk dapat memecahkan dalam mencari pada proses program kerja terbaik. Design System (desain sistem) Dalam fase selanjutnya dijadikan kedalam bentuk indikator ataupun kepada elemen pada pemodelan sistem dengan menerapkan kepada Unified Modelling Language (UML), pemodelan yang menerapkan pada penggunaan flowchart system, desain input, serta desain output dari sistem pengimplementasikan pada sistem pendukung keputusan yang akan dirancang untuk dapat memecahkan pada masalah diangkat dari instansi di kantor Dinas Pengendalian Penduduk, KB & Pemberdayaan Perempuan, Perlindungan Anak Kabupaten Deli Serdang.

Coding & Testing (penulisan sinkode program / implementasi) Dalam fase selanjutnya tentang bagaimana dalam melakukan pengcodingan serta penerapannya pada sistem yang dibuat serta dirancangan baik secara input, proses, serta output yang dimana menggunakan bahasa pemrograman dari bahasa PHP yaitu Website. Integration & Testing (penerapan / pengujian program) Dalam uji cobanya pada sistem yang telah

dirancang merupakan fase terpenting bagaimana rancangan sistem berhasil atau tidak dalam mengimplementasikan pada sistem pendukung keputusan yang telah dibuat.

Dikarenakan dalam hal ini pada fase ini akan dilakukan trial and error terhadap dari keseluruhan dari pada aspek pada sistem aplikasi yang dibuat pada coding. Pada desain serta pada pemodelan yang dibuat untuk menentukan pelaksana program kerja terbaik yang dibuat. Operation & Maintenance (pemeliharaan) Pada fase terakhir dari keseluruhannya adalah fase dimana pada tingkat pemamfaatannya pada aplikasi yang dibuat yang akan digunakan oleh pegawai yang terkait pada sistem ini.

Dalam kasus ini yang dapat menggunakan adalah kepala dinas, pegawai, serta umum yang dapat melihat biografi dari instansi. 3.3 Algoritma Sistem Algoritma sistem merupakan dari pada penjelasan bagaimana langkah-langkah dalam penyelesaian suatu masalah dalam rancangan yang telah dibuat pada penerapan sistem pendukung keputusan. Dengan menentukan pola dari setiap kriteria yang ada untuk di hitung yang ada pada setiap alternatif yang menggunakan pada metode MOORA (Multi-Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis).

Hal ini diterapkan untuk dapat menentukan dari pada program kerja yang telah dilaksanakan oleh setiap desa yang sudah dibuat sesuai dengan rencana setiap desa. Untuk dapat ditentukan dari sekian banyak yang dilaksanakan selama satu tahun untuk mendapatkan dari pada yang terbaik dari program kerja terlaksana. 3.3.1 Flowchart Algoritma MOORA Dalam alur ini untuk menentukan penyelesaian dari metode MOORA dapat dilihat di flowchart sesuai dengan alur skematis penentuannya yaitu sebagai berikut : Gambar 3.6

Flowchart Algoritma MOORA Dalam tahapan pertama menentukan dari pada data alternatif untuk dijadikan kealam nilai dari pada didalam kriterianya untuk di hitung. Dengan begitu didapatkan nilai pada rasio untuk dijadikan kepada tabel matriks keputusan. Setelah ditentukan maka menormalisasikan dari setiap nilai kriteria didalam matriks keputusan untuk di hitung pada normalisasinya. Dengan kelanjutan di buat kedalam penambahan serta pengurangan dari setiap elemen di nilai maximax serta minmax dengan begitu mendapatkan dari hasil perbandingan yang sudah diselesaikan. 3.3.2

Algoritma MOORA Data Rencana 2018 Berikut ini merupakan data primer yang akan digunakan sebagai mencari dari pada menentukan pelaksana program kerja terbaik, yaitu sebagai berikut :

Attribut Kriteria Berikut ini merupakan atribut kriteria, yaitu sebagai berikut : Tabel 3.4

Kriteria Nomor_Nama Kriteria_Sub Kriteria_Nilai Kriteria __1_Jumlah Ikut Serta Binaan Desa_19 – 22 Kecamatan_4 ___14 – 18 Kecamatan_3 ___8 – 13 Kecamatan_2 ___1 – 7 Kecamatan_1 __2_Lama Kegiatan_9 Hari_4 ___6 - 8 Hari_3 ___2 - 5 Hari_2 ___1 Hari_1 __3_Anggaran Biaya_Sama lebih dari 175 Juta_4 ___75 - 174 Juta_3 ___25 - 74 Juta_2 ___0 - 24 Juta_1 __4_Infrastruktur Program Kerja_Sangat Baik_4 ___Baik_3 ___Cukup Baik_2 ___Tidak_1 __5_Jumlah Ikut Serta Pegawai_Sama lebih dari 25 Pegawai_4 ___17 - 24 Pegawai_3 ___10 - 16 Pegawai_2 ___1 - 9 Pegawai_1 __6_Jumlah Peserta Ikut_Sama lebih dari 400 Peserta_4 ___250 – 399 Peserta_3 ___100 – 249 Peserta_2 ___0 – 99 Peserta_1 __Tabel 3.4

Kriteria (Lanjutan) Nomor_Nama Kriteria_Sub Kriteria_Nilai Kriteria __7_Jumlah Kegiatan Kecamatan 1 Bulan_Sama lebih dari 13 Kegiatan_4 ___8 – 12 Kegiatan_3 ___4 – 7 Kegiatan_2 ___1 – 3 Kegiatan_1 __8_Sisa Anggaran Biaya_Sama lebih dari 36 Juta_4 ___11 - 25 Juta_3 ___26 - 35 Juta_2 ___>35 Juta_1 __9_Target Pencapaian Kinerja 1 Bulan_Sama lebih dari 6 Target_4 ___3 - 5 Target_3 ___1 - 2 Target_2 ___0 Target_1 __10_Penerimaan Hasil Pelaksana_Dari 80 - 100 Hasil_4 ___Dari 65 - 79 Hasil_3 ___Dari 35 - 64 Hasil_2 ___Dari 0 - 34 Hasil_1 __11_Tingkat Kegiatan_Desa_4 ___Kecamatan_3 ___Kabupaten_2 ___Kota_1 __12_Indikatif_Sama lebih dari 250 Juta_4 ___100 – 249 Juta_3 ___50 – 99 Juta_2 ___Lebih kurang 50 Juta_1 __Nilai Bobot Kriteria Berikut ini merupakan nilai bobot setiap kriteria, yaitu sebagai berikut : Tabel 3.5

Nilai Bobot Kriteria No_Nama Kriteria_Bobot Kriteria_Jenis __1_Jumlah Ikut Serta Desa Binaan_0.1_Benefit __2_Lama Kegiatan_0.06_Benefit __3_Anggaran Biaya_0.2_Cost __4_Infrastruktur Program Kerja_0.05_Benefit __5_Jumlah Ikut Serta Pegawai_0.025_Benefit __6_Jumlah Peserta Ikut_0.015_Benefit __7_Jumlah Kegiatan Kec. 1 Bulan_0.1_Benefit __8_Sisa Anggaran Biaya_0.15_Cost __9_Target Pencapaian Kinerja 1 Bulan_0.05_Benefit __10_Penerimaan Hasil Pelaksana_0.1_Benefit __11_Target Kegiatan_0.05_Benefit __12_Indikatif_0.1

_Cost ___Total_1 __Penilaian Kriteria Pada Setiap Nilai Bobot Kriteria Berikut ini merupakan penilaian kriteria pada setiap nilai bobot yang ada pada alternatif, yaitu sebagai berikut : Tabel 3.6 Penilaian Alternatif Pada Kriteria No_A1_1_1_1_3_1_3_2_1_3_3_4_1 __2_A2_1_2_1_3_3_4_3_1_4_4_3_1 __Tabel 3.6 Penilaian Alternatif Pada Kriteria (Lanjutan) No_A3_1_2_3_4_4_4_4_1_4_4_3_1 __4_A4_1_1_3_4_4_1_3_4_4_4_2_1 __5_A5_4_2_4_4_4_1_2_4_3_4_2_3 __6_A6_1_2_2_3_3_1_1_2_2_3_4_1 __7_A7_1_1_3_1_2_1_1_2_2_3_4_3 __8_A8_2_1_2_3_2_1_1_2_3_4_4_1 __9_A9_2_2_1

_1_2_3_1_1_4_3_4_1_10_A10_2_1_2_3_3_3_1_1_2_3_3_2_11_A11_4_2_3
 _3_3_3_2_4_4_4_2_1_12_A12_2_1_1_4_3_3_2_1_3_4_2_1_13_A13_3_1_2
 _3_2_2_1_2_3_3_4_1_14_A14_3_2_4_4_3_2_2_4_3_4_1_4_15_A15_2_2_3
 _3_3_2_1_1_3_4_3_3_16_A16_1_1_2_1_2_1_1_2_2_2_4_1_17_A17_1_1_3
 _1_1_1_1_1_2_2_4_3_18_A18_1_1_4_2_1_1_1_4_3_3_4_3_19_A19_1_3_1
 _4_4_3_2_4_4_4_2_4_ _Tabel 3.6

Penilaian Alternatif Pada Kriteria (Lanjutan) No _Alternatif_K1_K2_K3_K4_K5_K6_K7
 _K8_K9_K19_K11_K12_20_A20_1_3_3_4_4_3_2_1_4_4_2_3_21_A21_1_3_1
 _3_4_2_2_1_3_3_3_1_22_A22_4_4_2_4_4_4_2_3_4_4_3_2_23_A23_2_2_3
 _3_3_2_1_1_3_3_4_3_24_A24_1_2_2_4_3_3_2_1_4_4_1_1_25_A25_1_2_1
 _3_1_2_2_1_4_3_4_1_26_A26_1_2_4_4_2_1_3_4_2_3_4_3_27_A27_1_2_2
 _4_3_2_2_4_2_4_2_2_28_A28_1_2_4_3_2_2_2_4_2_4_2_3_29_A29_1_2_3
 _3_3_2_1_1_4_4_4_2_30_A30_1_1_1_3_4_3_1_2_3_4_4_1_31_A31_1_1_2
 _3_3_2_2_1_3_3_2_1_32_A32_1_1_3_4_2_2_2_1_4_3_2_3_33_A33_1_1_2
 _3_2_1_3_4_4_4_4_1_34_A34_1_2_2_3_2_1_4_4_4_4_3_1_35_A35_4_2_2
 _4_2_1_1_1_4_4_4_1_36_A36_4_2_1_1_1_1_2_1_3_4_4_1_ _Tabel 3.6

Penilaian Alternatif Pada Kriteria (Lanjutan) No _Alternatif_K1_K2_K3_K4_K5_K6_K7
 _K8_K9_K19_K11_K12_37_A37_2_2_2_3_1_1_1_3_3_3_3_1_38_A38_1_1_2
 _3_2_1_1_1_2_4_4_1_39_A39_1_4_2_4_4_4_2_1_3_4_4_1_40_A40_3_4_2
 _1_2_3_1_1_2_4_3_1_41_A41_4_3_2_3_1_2_1_1_2_3_3_1_42_A42_3_2_1
 _3_2_2_1_1_3_4_3_1_43_A43_2_1_1_3_1_1_1_1_3_3_2_1_44_A44_1_2_1
 _1_2_1_1_1_3_4_4_1_45_A45_1_1_2_2_1_1_2_1_3_4_2_1_46_A46_1_1_2
 _1_2_1_2_1_3_3_2_1_47_A47_1_3_4_3_3_2_2_4_3_3_2_3_48_A48_1_2_2
 _4_3_2_2_1_3_4_4_1_49_A49_2_2_1_3_4_2_1_1_3_4_3_1_50_A50_1_1_4
 _1_2_2_1_1_3_4_4_3_51_A51_3_2_2_3_4_2_2_4_3_4_4_2_52_A52_3_2_2
 _4_3_2_1_1_4_3_3_2_53_A53_1_4_3_3_3_2_2_1_4_4_3_3_ _Tabel 3.6

Penilaian Alternatif Pada Kriteria (Lanjutan) No _Alternatif_K1_K2_K3_K4_K5_K6_K7
 _K8_K9_K19_K11_K12_54_A54_1_4_2_4_3_4_1_1_4_4_4_1_55_A55_2_2_3
 _1_3_2_2_1_3_4_3_2_56_A56_3_2_2_3_3_3_2_1_3_3_4_2_57_A57_1_2_4
 _3_3_2_2_4_2_4_3_3_58_A58_1_2_2_1_3_1_2_3_3_3_4_2_59_A59_1_1_2
 _3_2_1_4_1_2_4_4_1_60_A60_1_1_2_3_3_2_4_1_2_4_3_1_61_A61_4_2_2
 _3_2_2_4_1_4_4_4_1_62_A62_3_1_1_3_2_2_2_2_3_3_4_1_ _Matriks

Keputusan Xij Berikut ini merupakan matriks keputusan yang disimbolkan dengan rumus Xij, yaitu sebagai berikut : 1_1_1_3_1_3_2_1_3_3_4_1_1_2_1_3_3_4_3_1_4_4
 _3_1_1_2_3_4_4_4_4_1_4_4_3_1_1_1_3_4_4_1_3_4_4_4_2_1_4_2_4_4
 _4_1_2_4_3_4_2_3_1_2_2_3_3_1_1_2_2_3_4_1_1_1_3_1_2_1_1_2_2_3
 _4_3_2_1_2_3_2_1_1_2_3_4_4_1_2_2_1_1_2_3_1_1_4_3_4_1_2_1_2_3

3 3 1 1 2 3 3 2 4 2 3 3 3 3 2 4 4 4 2 1 2 1 1 4 3 3 2 1 3 4
 2 1 3 1 2 3 2 2 1 2 3 3 4 1 3 2 4 4 3 2 2 4 3 4 1 4 2 2 3 3
 3 2 1 1 3 4 3 3 1 1 2 1 2 1 1 2 2 2 4 1 1 1 3 1 1 1 1 2 2
 4 3 1 1 4 2 1 1 1 4 3 3 4 3 1 3 1 4 4 3 2 4 4 4 2 4 1 3 3 4
 4 3 2 1 4 4 2 3 1 3 1 3 4 2 2 1 3 3 3 1 4 4 2 4 4 4 2 3 4 4
 3 2 2 2 3 3 3 2 1 1 3 3 4 3 1 2 2 4 3 3 2 1 4 4 1 1 1 2 1 3
 1 2 2 1 4 3 4 1 1 2 4 4 2 1 3 4 2 3 4 3 1 2 2 4 3 2 2 4 2 4
 2 2 1 2 4 3 2 2 2 4 2 4 2 3 1 2 3 3 3 2 1 1 4 4 4 2 1 1 1 3
 4 3 1 2 3 4 4 1 1 1 2 3 3 2 2 1 3 3 2 1 1 1 3 4 2 2 2 1 4 3
 2 3 1 1 2 3 2 1 3 4 4 4 4 1 1 2 2 3 2 1 4 4 4 4 3 1 4 2 2 4
 2 1 1 1 4 4 4 1 4 2 1 1 1 1 2 1 3 4 4 1 2 2 2 3 1 1 1 3 3 3
 3 1 1 1 2 3 2 1 1 1 2 4 4 1 1 4 2 4 4 4 2 1 3 4 4 1 3 4 2 1
 2 3 1 1 2 4 3 1 4 3 2 3 1 2 1 1 2 3 3 1 3 2 1 3 2 2 1 1 3 4
 3 1 2 1 1 3 1 1 1 1 3 3 2 1 1 2 1 1 2 1 1 1 3 4 4 1 1 1 2 2
 1 1 2 1 3 4 2 1 Xij = Matriks Keputusan Lanjutan Matriks Kinerja

Ternormalisasi Kriteria 1 (K1+) 12 + 12 + 12 + 12 + 42 + 12 + 12 + 22 + 22 + 22 + 42 +
 22 + 32 + 32 + 22 + 12 + 12 + 12 + 12 + 12 + 12 + 42 + 22 + 12 + 12 + 12 + 12 + 12 +
 12 + 12 + 12 + 12 + 12 + 12 + 42 + 42 + 22 + 12 + 12 + 32 + 42 + 32 + 22 + 12 + 12 +
 12 + 12 + 12 + 22 + 12 + 32 + 32 + 12 + 12 + 22 + 32 + 12 + 12 + 12 + 12 + 42 + 32 =
 16.15549 A11 = 1/16.15549 = 0.06190 A21 = 1/16.15549 = 0.06190 A31 = 1/16.15549 =
 0.06190 A41 = 1/16.15549 = 0.06190 A51 = 4/16.15549 = 0.24759 A61 = 1/16.15549 =
 0.06190 A71 = 1/16.15549 = 0.06190 A81 = 2/16.15549 = 0.12380 A91 = 2/16.15549 =
 0.12380 A101 = 2/16.15549 = 0.12380 A111 = 4/16.15549 = 0.24759 A121 = 2/16.15549
 = 0.12380 A131 = 3/16.15549 = 0.18570 A141 = 3/16.15549 = 0.18570 A151 =
 2/16.15549 = 0.12380 A161 = 1/16.15549 = 0.06190 A171 = 1/16.15549 = 0.06190 A181
 = 1/16.15549 = 0.06190 A191 = 1/16.15549 = 0.06190 A201 = 1/16.15549 = 0.06190
 A211 = 1/16.15549 = 0.06190 A221 = 4/16.15549 = 0.24759 A231 = 2/16.15549 =
 0.12380 A241 = 1/16.15549 = 0.06190 A251 = 1/16.15549 = 0.06190 A261 = 1/16.15549
 = 0.06190 A271 = 1/16.15549 = 0.06190 A281 = 1/16.15549 = 0.06190 A291 =
 1/16.15549 = 0.06190 A301 = 1/16.15549 = 0.06190 A551 = 2/16.15549 = 0.12380 A561
 = 3/16.15549 = 0.18570 A571 = 1/16.15549 = 0.06190 A581 = 1/16.15549 = 0.06190
 A591 = 1/16.15549 = 0.06190 A601 = 1/16.15549 = 0.06190 A611 = 4/16.15549 =
 0.24759 A621 = 3/16.15549 = 0.18570 Lakukan hal yang sama kepada kriteria lainnya
 dari kriteria 2,3,4, hingga kepada kriteria 12, sehingga pada akhirnya mendapatkan
 kepada matriks kinerja ternormalisasi yang sebagai berikut : Perhitungan Nilai Yi Pada
 Metode MOORA Tabel 3.7

Nilai Yi Pada Metode MOORA No _Alternatif _Maximum K1+K2+K3+K6+K7+
 K9+K10+K11+K12 _Minimum K4+K5+K8 _Yi Max-Min __1 _A1 _0.05666 _0.02552
 _0.03115 __2 _A2 _0.07340 _0.02552 _0.04788 __3 _A3 _0.08292 _0.04654 _0.03638 __4

_A4_0.06844_0.07181_-0.00337_5_A5_0.08239_0.09548_-0.01309_6_A6_0.05263_0.04445_0.00818_7_A7_0.04364_0.06812_-0.02448_8_A8_0.05950_0.04445_0.01505_9_A9_0.05925_0.02552_0.03373_10_A10_0.05496_0.04261_0.01235_11_A11_0.08289_0.07181_0.01108_12_A12_0.06691_0.02552_0.04139_13_A13_0.06305_0.04445_0.01860_14_A14_0.07398_0.10206_-0.02808_15_A15_0.06327_0.05970_0.00358_16_A16_0.04014_0.04445_-0.00432_17_A17_0.03898_0.05970_-0.02072_18_A18_0.04656_0.09548_-0.04892_19_A19_0.07123_0.07053_0.00070_20_A20_0.07123_0.05970_0.01153_21_A21_0.06470_0.02552_0.03918_22_A22_0.09626_0.05946_0.03681_23_A23_0.06169_0.05970_0.00200_24_A24_0.06447_0.03603_0.02845_25_A25_0.06147_0.02552_0.03596_26_A26_0.06612_0.09548_-0.02936_27_A27_0.06152_0.06788_-0.00636_28_A28_0.05828_0.09548_-0.03721_29_A29_0.06102_0.05312_0.00790_30_A30_0.05737_0.03394_0.02342_31_A31_0.05427_0.03603_0.01824_32_A32_0.05719_0.05970_-0.00251_33_A33_0.06789_0.06130_0.00659_34_A34_0.07592_0.06130_0.01462_35_A35_0.07964_0.03603_0.04361_36_A36_0.07652_0.02552_0.05100_37_A37_0.05658_0.05288_0.00370_38_A38_0.05130_0.03603_0.01528_39_A39_0.07761_0.03603_0.04158_40_A40_0.07035_0.03603_0.03432_41_A41_0.07149_0.03603_0.03546_42_A42_0.06830_0.02552_0.04279_43_A43_0.05098_0.02552_0.02547_44_A44_0.05283_0.02552_0.02731_45_A45_0.05251_0.03603_0.01648_46_A46_0.04809_0.03603_0.01206_47_A47_0.06161_0.09548_-0.03387_48_A48_0.06737_0.03603_0.03135_49_A49_0.06444_0.02552_0.03892_50_A50_0.05002_0.07021_-0.02019_51_A51_0.07884_0.06788_0.01096_52_A52_0.07004_0.04261_0.02744_53_A53_0.07272_0.05970_0.01302_54_A54_0.07217_0.03603_0.03614_55_A55_0.06541_0.05312_0.01229_56_A56_0.07504_0.04261_0.03243_57_A57_0.06137_0.09548_-0.03412_58_A58_0.05677_0.05946_-0.00269_59_A59_0.07016_0.03603_0.03414_60_A60_0.07027_0.03603_0.03424_61_A61_0.09728_0.03603_0.06126_62_A62_0.06934_0.03394_0.03540_63_A63_0.06126_1_2_A36_Penyusunan pelaporan keuangan akhir tahun_0.05100_2_3_A2_Penyediaan Jasa Komunikasi, Sumber Daya Air Dan Listrik_0.04788_3_4_A36_Penyusunan pelaporan keuangan akhir tahun_0.05100_4_5_Tabel 3.7

Nilai Yi Pada Metode MOORA (Lanjutan) No _Alternatif _Maximum K1+K2+K3+K6+K7+K9+K10+K11+K12 _Minimum K4+K5+K8 _Yi Max-Min _38_A38_0.05130_0.03603_0.01528_39_A39_0.07761_0.03603_0.04158_40_A40_0.07035_0.03603_0.03432_41_A41_0.07149_0.03603_0.03546_42_A42_0.06830_0.02552_0.04279_43_A43_0.05098_0.02552_0.02547_44_A44_0.05283_0.02552_0.02731_45_A45_0.05251_0.03603_0.01648_46_A46_0.04809_0.03603_0.01206_47_A47_0.06161_0.09548_-0.03387_48_A48_0.06737_0.03603_0.03135_49_A49_0.06444_0.02552_0.03892_50_A50_0.05002_0.07021_-0.02019_51_A51_0.07884_0.06788_0.01096_52_A52_0.07004_0.04261_0.02744_53_A53_0.07272_0.05970_0.01302_54_A54_0.07217_0.03603_0.03614_55_A55_0.06541_0.05312_0.01229_56_A56_0.07504_0.04261_0.03243_57_A57_0.06137_0.09548_-0.03412_58_A58_0.05677_0.05946_-0.00269_59_A59_0.07016_0.03603_0.03414_60_A60_0.07027_0.03603_0.03424_61_A61_0.09728_0.03603_0.06126_62_A62_0.06934_0.03394_0.03540_63_A63_0.06126_1_2_A36_Penyusunan pelaporan keuangan akhir tahun_0.05100_2_3_A2_Penyediaan Jasa Komunikasi, Sumber Daya Air Dan Listrik_0.04788_3_4_A36_Penyusunan pelaporan keuangan akhir tahun_0.05100_4_5_Tabel 3.8

Perangkinan (Lanjutan) No _Alternatif _Program Kerja _Hasil _Rangking __5 _A42
_Monitoring, Evaluasi dan Pelaporan _0.04279 _5 __6 _A39 _Perumusan kebijakan
peningkatan kualitas hidup perempuan di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi
_0.04158 _6 __7 _A12 _Penyediaan bahan bacaan dan peraturan perundang-undangan
_0.04139 _7 __8 _A21 _Pengadaan Peralatan Rumah Jabatan / Dinas _0.03918 _8 __9
_A49 _Pengembangan materi dan pelaksanaan KIE tentang kesetaraan dan keadilan
gender (KKG) _0.03892 _9 __10 _A22 _Pengadaan Peralatan Gedung / Kantor _0.03681
_10 __11 _A3 _Penyediaan Jasa Peralatan dan Perlengkapan Kantor _0.03638 _11 __12
_A54 _Monitoring, Evaluasi dan Pelaporan _0.03614 _12 __13 _A25 _Pemeliharaan Rutin
/ Berkala Rumah Dinas _0.03596 _13 __14 _A41 _Pelaksanaan sosialisasi yang terkait
dengan kesetaraan gender, pemberdayaan perempuan dan perlindungan anak _0.03546
_14 __ Tabel 3.8

Perangkinan (Lanjutan) No _Alternatif _Program Kerja _Hasil _Rangking __15 _A62
_Pelatihan Program Perencanaan Penganggaran Responsive Gender (PPRG) _0.03540
_15 __16 _A40 _Perumusan kebijakan peningkatan peran dan posisi perempuan di
bidang politik dan jabatan publik _0.03432 _16 __17 _A50 _Sosialisai Lingkungan
Keluarga dan Pengasuhan Alternatif _0.03424 _17 __18 _A59 _Pelatihan Tahap
Pengembangan Model Perlindungan Anak Terpadu (PATBM) Berbasis Masyarakat
_0.03414 _18 __19 _A9 _Penyediaan komponen instalasi listrik/penerangan bangunan
kantor _0.03373 _19 __20 _A56 _Peringatan Hari Kartini Tingkat Kabupaten _0.03243 _20
__21 _A48 _Pemetaan potensi organisasi dan lembaga masyarakat yang berperan dalam
pemberdayaan perempuan dan anak _0.03135 _21 __22 _A1 _Penyediaan Jasa Surat
Menyurat _0.03115 _22 __23 _A24 _Monitoring, Evaluasi dan pelaporan _0.02845 _23 __
_24 _A52 _Evaluasi pelaksanaan PUG _0.02744 _24 __ Tabel 3.8

Perangkinan (Lanjutan) No _Alternatif _Program Kerja _Hasil _Rangking __25 _A44
_Sosialisasi Pembentukan Lembaga Pemberdayaan Perempuan Lanjut Usia (LPPLU)
_0.02731 _25 __26 _A43 _Pelatihan Konvensi Hak Anak (KHA) _0.02547 _26 __27 _A30
_Pemeliharaan Rutin / Berkala Peralatan Gedung Kantor _0.02342 _27 __28 _A13
_Penyediaan makanan dan minuman _0.01860 _28 __29 _A31 _Rehabilitasi Sedang /
Berat Rumah Dinas _0.01824 _29 __30 _A45 _Kampanye Anti Kekerasan Terhadap
Perempuan _0.01648 _30 __31 _A38 _Perencanaan dan Penyusunan Kegiatan SKPD
_0.01528 _31 __32 _A8 _Penyediaan Barang Cetak dan Penggandaan _0.01505 _32 __
_33 _A34 _Pengadaan Pakaian Dinas Beserta Perlengkapannya _0.01462 _33 __34 _A53
_Pengembangan Sistem Informasi Gender dan Anak _0.01302 _34 __35 _A10
_Penyediaan peralatan dan perlengkapan kantor _0.01235 _35 __ Tabel 3.8

Perangkinan (Lanjutan) No _Alternatif _Program Kerja _Hasil _Rangking __36 _A55

_Peringatan Hari Ibu Tingkat Kabupaten _0.01229 _36 _ _37 _A46 _Sosialisasi dan Advokasi Keterwakilan Perempuan di Parlemen _0.01206 _37 _ _38 _A20 _Pengadaan Perlengkapan Gedung Kantor _0.01153 _38 _ _39 _A11 _Penyediaan Peralatan Rumah Tangga _0.01108 _39 _ _40 _A51 _Peningkatan kapasitas dan jaringan kelembagaan pemberdayaan perempuan dan anak _0.01096 _40 _ _41 _A6 _Penyediaan Jasa Perbaikan Peralatan Kerja _0.00818 _41 _ _42 _A29 _Pemeliharaan Rutin / Berkala Perlengkapan Gedung Kantor _0.00790 _42 _ _43 _A33 _Pengadaan mesin(Finger Print)/Absensi _0.00659 _43 _ _44 _A37 _Forum SKPD _0.00370 _44 _ _45 _A15 _Penyediaan jasa administrasi kantor _0.00358 _45 _ _46 _A23 _Pengadaan Mebeleur _0.00200 _46 _ _47 _A19 _Pembangunan gedung kantor _0.00070 _47 _ _Tabel 3.8

Perangkinan (Lanjutan) No _Alternatif _Program Kerja _Hasil _Rangking _ _48 _A32 _Rehabilitasi Sedang / Berat Gedung Kantor _-0.00251 _48 _ _49 _A58 _Evaluasi Kabupaten Layak Anak _-0.00269 _49 _ _50 _A4 _Penyediaan Jasa Administrasi Keuangan _-0.00337 _50 _ _51 _A16 _Penyediaan Alat Instalasi Air _-0.00432 _51 _ _52 _A27 _Pemeliharaan Rutin / Berkala Mobil Jabatan _-0.00636 _52 _ _53 _A5 _Penyediaan Jasa Kebersihan Kantor _-0.01309 _53 _ _54 _A50 _Penguatan kelembagaan pengarusutamaan gender dan anak _-0.02019 _54 _ _55 _A17 _Penyediaan Peralatan dan Perlengkapan Kerja _-0.02072 _55 _ _56 _A7 _Penyediaan Alat Tulis Kantor _-0.02448 _56 _ _57 _A14 _Rapat-rapat koordinasi dan konsultasi ke luar dan dalam daerah _-0.02808 _57 _ _58 _A26 _Pemeliharaan Rutin / Berkala Gedung Kantor _-0.02936 _58 _ _59 _A47 _Faslilitasi pengembangan pusat pelayanan terpadu pemberdayaan perempuan (P2TP2) _-0.03387 _59 _ _ Tabel 3.8

Perangkinan (Lanjutan) No _Alternatif _Program Kerja _Hasil _Rangking _ _60 _A57 _Peringatan Hari Anak Nasional Tingkat Kabupaten _-0.03412 _60 _ _61 _A28 _Pemeliharaan Rutin / Berkala Kendaraan Dinas / Operasional _-0.03721 _61 _ _62 _A18 _Penyediaan jasa publikasi perkantoran _-0.04892 _62 _ _ Berdasarkan dari hasil perangkinan yang didapatkan dalam penerapan **metode Multi-Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis** (MOORA) telah ditentukan pada alternatif A14 dengan program kerja Pembuatan Rencana Akse Daerah (RAD) mendapatkan nilai tertinggi. Serta pada perangkinan terakhir didapatkan pada alternatif A18 dengan program kerja Penyediaan Jasa Publikasi Perkantoran dengan nilai terendah.

INTERNET SOURCES:

<1% -

<https://dspace.uui.ac.id/bitstream/handle/123456789/16370/05.3%20bab%203.pdf?sequ>

ence=8&isAllowed=y

<1% -

https://www.researchgate.net/publication/327889428_Analisis_Perhitungan_Metode_MORA_dalam_Pemilihan_Supplier_Bahan_Bangunan_di_Toko_Megah_Gracindo_Jaya



Plagiarism Checker X Originality Report

Similarity Found: 0%

Date: Friday, March 20, 2020

Statistics: 8 words Plagiarized / 4258 Total words

Remarks: No Plagiarism Detected - Your Document is Healthy.

BAB IV PEMODELAN DAN PERANCANGAN SISTEM 4.1 Pemodelan Sistem Dalam tahapan ini merupakan tahapan dalam perancangan dari pada sebuah sistem yang dibuat untuk menyelesaikan dari permasalahan yang diangkat yang sudah di landasin dari pada metode MOORA. Dari yang telah dibuat ada beberapa penulisan serta gambaran pada pemodelan sistem dimana diantaranya ada Use Case Diagram, Activity Diagram, serta Class Diagram. Dalam perancangan dari pembuatan setiap menu aplikasi sistem pendukung keputusan untuk menentukan pelaksana program kerja terbaik dari kantor dinas Pengendalian Penduduk, KB & Pemberdayaan Perempuan, Perlindungan Anak di Kabupaten Deli Serdang dengan menerapkan pada sistem berbasis website. Berikut ini merupakan konsep dari gambaran sistem aplikasi berbasis website sebagai berikut : Gambar 4.1

Perancangan Aplikasi Website Dalam konsepnya yang telah digambarkan pada alur dari pada pemodelan sistem pada aplikasi yang dibangun menggunakan website. Berikut ini merupakan konsep dari pada use case sistem aplikasi yang dibangun sebagai berikut : Gambar 4.2 Pemodelan Sistem Pada Use Case 4.1.1 Form Utama Berikut ini merupakan adalah skenario dari form utama dimana pada aktivitasnya yang terjadi pada form ini mendapatkan 3 hak akses dalam menggunakan pada sistem ini yaitu pengguna, pegawai, dan kadis.

Pada masing-masing memiliki hak akses yang berbeda, maka dari itu berikut ini merupakan aktivitas dari form utama yaitu sebagai berikut : Tabel 4.1 Skenario dari form utama pada pegawai No _Pegawai _No _<system> _ _1. _Membuka halaman website dari pelaksana program kerja sebagai pengunjung _ _ _2. _Melakukan login _ _ _3. _Menginput username dan password untuk login _ _ _Tabel 4.1 Skenario dari form utama pada pegawai (Lanjutan) No _Pegawai _No _<system> _ _ _4. _Cek status login _

__5. _Mendapatkan akses pada login __6. _memvalidasikan akses pada login untuk menambahkan pada aktivitas dari login __7.

_Menampilkan halaman utama website setelah mendapatkan akses login sebagai pegawai __8. _Melihat dan mengelola yang tersedia di halaman website utama dan lainnya sebagai pegawai _____9. _Menampilkan setiap halaman yang dituju oleh pegawai __10. _Mengubah akun pegawai _____11. _Menampilkan box dialog untuk ubah akun __12. _Menginput username dan password yang akan diubah _____13. _Update record pada tabel login __14. _Logout _____15. _Menutup form yang aktif sebagai pegawai ____16. _Menon-aktifkan akun pegawai sebagai pengunjung dan menampilkan form pengunjung __ Tabel 4.2 Skenario dari form utama pada kadis No _Kadis _No _<system> __1.

_Membuka halaman website dari pelaksana program kerja sebagai pengunjung ____2. _Melakukan login ____3. _Menginput username dan password untuk login _____4. _Cek status akses pada login ____5. _Mendapatkan akses pada login ____6. _memvalidasikan akses pada login untuk menambahkan pada aktivitas dari login ____7. _Menampilkan halaman utama website setelah mendapatkan akses login sebagai kadis __8. _Melihat dan mengelola yang tersedia di halaman website utama dan lainnya sebagai kadis _____9. _Menampilkan setiap halaman yang dituju oleh kadis __10. _Mengubah akun kadis _____11. _Menampilkan box dialog untuk ubah akun __12.

_Menginput username dan password yang akan diubah _____13. _Update record pada tabel login __14 _Logout _____15. _Menutup form yang aktif sebagai kadis __ Tabel 4.2 Skenario dari form utama pada kadis (Lanjutan) No _Kadis _No _<system> ____16. _Menon-aktifkan akun kadis sebagai pengunjung dan menampilkan form pengunjung __ Tabel 4.3 Skenario dari form utama pada pengguna No _Pengguna _No _<system> __1. _Membuka halaman website dari pelaksana program kerja _____2. _Menampilkan halaman utama website __3. _Melihat yang tersedia di halaman website utama _____4.

_Menampilkan setiap halaman yang dituju oleh pengguna __ Berdasarkan skenario di atas berikut ini merupakan gambar dari Use Case Diagram yaitu sebagai berikut : Gambar 4.3 Use Case Diagram Form Utama Berdasarkan dari deskripsi Use Case Diagram diatas, berikut ini merupakan gambar dari Activity Diagram pada pegawai, yaitu sebagai berikut : Gambar 4.4 Activity Diagram Form Utama Pada Pegawai Berdasarkan dari deskripsi Use Case Diagram diatas, berikut ini merupakan gambar dari Activity Diagram pada kadis, yaitu sebagai berikut : Gambar 4.5

Activity Diagram Form Utama Pada Kadis Berdasarkan dari deskripsi Use Case Diagram

diatas, berikut ini merupakan gambar dari Activity Diagram pada pengguna, yaitu sebagai berikut : Gambar 4.6 Activity Diagram Form Utama Pada Pengguna 4.1.2 Form Instansi Berikut ini merupakan adalah skenario dari form instansi dari pengguna yaitu sebagai berikut : Tabel 4.4 Skenario dari form instansi No _Pengguna _No _<system> _
_1. _Membuka website halaman instansi dari pelaksana program kerja _ _ _ _ _2.
_Menampilkan halaman instansi _ _3.

_Melihat yang tersedia di halaman instansi _ _ _ _ Berikut ini merupakan adalah skenario dari form instansi dari administrator (pegawai dan kadis) yaitu sebagai berikut : Tabel 4.5 Skenario dari form instansi No _Administrator (Pegawai & Kadis) _No _<system> _ _ _ _1.
_Memeriksa status login _ _2. _Membuka website halaman instansi dari pelaksana program kerja _ _ _ _ _3. _Menampilkan halaman instansi _ _4. _Melihat yang tersedia di halaman instansi _ _ _ _ Berdasarkan skenario pengguna dan administrator di atas berikut ini merupakan gambar dari Use Case Diagram yaitu sebagai berikut : _ Gambar 4.7

Use Case Diagram Form Instansi Berdasarkan dari deskripsi Use Case Diagram diatas, berikut ini merupakan gambar dari Activity Diagram pada pengguna yaitu sebagai berikut : Gambar 4.8 Activity Diagram Form Instansi Pada Pengguna Berdasarkan dari deskripsi Use Case Diagram diatas, berikut ini merupakan gambar dari Activity Diagram pada administrator (pegawai dan kadis) yaitu sebagai berikut : Gambar 4.9 Activity Diagram Form Instansi Pada Administrator 4.1.3 Form Data Alternative Berikut ini merupakan adalah skenario dari form data alternative dari pegawai yaitu sebagai berikut : Tabel 4.6

Skenario dari form data alternative No _Pegawai _No _<system> _ _ _ _1. _Memeriksa status login _ _2. _Menekan tombol tambah data alternative _ _ _ _ _3. _Menampilkan tampilan pada penambahan data alternative baru _ _ Tabel 4.6 Skenario dari form data alternative (Lanjutan) No _Pegawai _No _<system> _ _4. _Masukkan data baru dari alternative _ _ _ _ _5. _Memeriksa valid tidaknya data masukan pada alternative _ _ _ _6. _Menyimpan data alternative baru ke basis data _ _ _ _7. _Menampilkan pesan sukses disimpan _ _ _ _8. _Menampilkan hasil tambah record pada penyimpanan data alternative baru _ _9. _Melihat data alternative baru _ _ _ _10. _Memilih data yang akan diubah _ _ _ _11.

_Menekan tombol ubah data alternative _ _ _ _ _12. _Mengubah data alternative sesuai pada record _ _ _ _13. _Menampilkan pesan sukses diubah _ _ _ _14. _Menampilkan hasil pengubahan record pada penyimpanan data alternative _ _15. _Melihat data alternative telah diubah _ _ _ _16. _Memilih data yang akan dihapus _ _ _ _ _17. _Menampilkan pesan konfirmasi apakah data akan benar-benar dihapus _ _ Tabel 4.6 Skenario dari

form data alternative (Lanjutan) No_Pegawai_No_<system> __18. _Mengeklik pilihan setuju data dihapus _____19. _Menghapus data alternative dari basis data ____20. _Menampilkan pesan bahwa data sukses dihapus ___21.

_Menampilkan hasil record yang telah di hapus data alternative __ Berikut ini merupakan adalah skenario dari form data alternative dari kadis yaitu sebagai berikut :
Tabel 4.7 Skenario dari form data alternative No_Kadis_No_<system> ____1.
_Memeriksa status login __2. _Menekan tombol input nilai alternative _____3.
_Menampilkan tampilan pada penilaian data alternative __4. _Masukkan penilaian dari alternative _____5. _Menyimpan penginputan nilai alternative ke basis data ____6.
_Menampilkan pesan sukses diinput ___7.

_Menampilkan hasil nilai pada record di halaman perangkingan __ Berdasarkan skenario pegawai dan kadis di atas berikut ini merupakan gambar dari Use Case Diagram yaitu sebagai berikut : _ Gambar 4.10 Use Case Diagram Form Data Alternative Berdasarkan dari deskripsi Use Case Diagram diatas, berikut ini merupakan gambar dari Activity Diagram pada pegawai yaitu sebagai berikut : Gambar 4.11 Activity Diagram Form Data Alternative Berdasarkan dari deskripsi Use Case Diagram diatas, berikut ini merupakan gambar dari Activity Diagram pada kadis yaitu sebagai berikut : Gambar 4.12 Activity Diagram Form Data Alternative 4.1.4

Form Data Kriteria Berikut ini merupakan adalah skenario dari form data kriteria dari pegawai yaitu sebagai berikut : Tabel 4.8 Skenario dari form data kriteria No_Pegawai_No_<system> ___1. _Memeriksa status login ___2. _Menampilkan tampilan pada halaman form kriteria __2. _Melihat tampilan yang tersedia dari form kriteria _____
Berikut ini merupakan adalah skenario dari form data kriteria dari kadis yaitu sebagai berikut : Tabel 4.9 Skenario dari form data kriteria No_Kadis_No_<system> ____1. _Memeriksa status login __2. _Menekan tombol tambah data kriteria _____3. _Menampilkan box dialog untuk tambah kriteria ___4.

_Menampilkan tampilan pada penambahan data kriteria baru __5. _Masukkan data baru dari kriteria _____6. _Memeriksa valid tidaknya data masukan pada kriteria ____7. _Menyimpan data kriteria baru ke basis data ____8. _Menampilkan pesan sukses disimpan ___9. _Menampilkan hasil tambah record pada penyimpanan data kriteria baru __10. _Melihat data kriteria baru _____11. _Memilih data yang akan diubah ___12. _Menekan tombol ubah data kriteria _____13. _Mengubah data kriteria sesuai pada record ___14. _Menampilkan pesan sukses diubah __
Tabel 4.9 Skenario dari form data kriteria (Lanjutan) No_Kadis_No_<system> ____15. _Menampilkan hasil pengubahan record pada penyimpanan data kriteria __16.

_Melihat data kriteria telah diubah ___17. _Memilih data yang akan dihapus _____
_18. _Menampilkan pesan konfirmasi apakah data akan benar-benar dihapus __19.
_Mengeklik pilihan setuju data dihapus _____20. _Menghapus data kriteria dari basis
data ___21. _Menampilkan pesan bahwa data sukses dihapus ___22. _Menampilkan
hasil record yang telah di hapus data kriteria __23. _Memilih data kriteria yang ingin
dilihat _____24. _Menampilkan data kriteria yang telah di buat sesuai dengan kode
kriteria ___25.

_Menampilkan data kriteria yang dipilih untuk dilihat __ Berdasarkan skenario pegawai
dan kadis di atas berikut ini merupakan gambar dari Use Case Diagram yaitu sebagai
berikut : Gambar 4.13 Use Case Diagram Form Data Kriteria Berdasarkan dari deskripsi
Use Case Diagram diatas, berikut ini merupakan gambar dari Activity Diagram pada
pegawai yaitu sebagai berikut : Gambar 4.14 Activity Diagram Form Data Kriteria
Berdasarkan dari deskripsi Use Case Diagram diatas, berikut ini merupakan gambar dari
Activity Diagram pada kadis yaitu sebagai berikut : Gambar 4.15 Activity Diagram Form
Data Kriteria 4.1.5

Form Data Perangkingan Berikut ini merupakan adalah skenario dari form data kriteria
dari pegawai yaitu sebagai berikut : Tabel 4.10 Skenario dari form data perangkingan No
_Pegawai _No _<system> ___1. _Memeriksa status login __2. _Menekan tombol cetak
halaman perangkingan _____3. _Memeriksa data apakah valid untuk dicetak laporan
__ Tabel 4.10 Skenario dari form data perangkingan (Lanjutan) No _Pegawai _No
_<system> ___4. _Menampilkan hasil laporan yang telah diseleksi pada halaman
perangkingan __5. _Menekan tombol simpan ___6.

_Basis data nilai perangkingan tersimpan pada perangkat ___ Berikut ini merupakan
adalah skenario dari form data kriteria dari kadis yaitu sebagai berikut : Tabel 4.11
Skenario dari form data perangkingan No _Kadis _No _<system> ___1. _Memeriksa
status login __2. _Menekan tombol cetak halaman perangkingan _____3. _Memeriksa
data apakah valid untuk dicetak laporan ___4. _Menampilkan hasil laporan yang telah
diseleksi pada halaman perangkingan __5. _Menekan tombol simpan ___6. _Basis
data nilai perangkingan tersimpan pada perangkat ___7. _Memilih data yang akan
diubah ___8. _Menekan tombol ubah data penilaian _____9. _Mengubah data
penilaian sesuai pada record _____10.

_Menampilkan pesan sukses diubah __ Tabel 4.11 Skenario dari form data perangkingan
(Lanjutan) No _Kadis _No _<system> ___11. _Menampilkan hasil perubahan record
pada penyimpanan data perangkingan __12. _Melihat data perangkingan telah diubah __
__13. _Memilih data yang akan dihapus _____14. _Menampilkan pesan konfirmasi
apakah data akan benar-benar dihapus __15. _Mengeklik pilihan setuju data dihapus __

____16. _Menghapus data penilaian dari basis data ____17. _Menampilkan pesan bahwa data sukses dihapus ____18.

_Menampilkan hasil record yang telah di hapus data perangkingan __ Berdasarkan skenario pegawai dan kadis di atas berikut ini merupakan gambar dari Use Case Diagram yaitu sebagai berikut : Gambar 4.16 Use Case Diagram Form Data Perangkingan Berdasarkan dari deskripsi Use Case Diagram diatas, berikut ini merupakan gambar dari Activity Diagram pada pegawai yaitu sebagai berikut : Gambar 4.17 Activity Diagram Form Data Perangkingan Pada Pegawai Berdasarkan dari deskripsi Use Case Diagram diatas, berikut ini merupakan gambar dari Activity Diagram pada kadis yaitu sebagai berikut : Gambar 4.18 Activity Diagram Form Data Perangkingan Pada Kadis 4.1.6 Form Tentang Berikut ini merupakan adalah skenario dari form tentang dari administrator (pegawai dan kadis) yaitu sebagai berikut : Tabel 4.12 Skenario dari form tentang No _Administrator (Pegawai & Kadis) _No _<system> ____1. _Memeriksa status login __2. _Membuka website halaman tentang dari pelaksana program kerja __ _Tabel 4.12 Skenario dari form tentang (Lanjutan) No _Administrator (Pegawai & Kadis) _No _<system> ____3. _Menampilkan halaman tentang __4.

_Melihat yang tersedia di halaman tentang ____ Berdasarkan skenario administrator di atas berikut ini merupakan gambar dari Use Case Diagram yaitu sebagai berikut : Gambar 4.19 Use Case Diagram Form Tentang Berdasarkan dari deskripsi Use Case Diagram diatas, berikut ini merupakan gambar dari Activity Diagram yaitu sebagai berikut : Gambar 4.20 Activity Diagram Form Tentang 4.1.7 Form Kontak Berikut ini merupakan adalah skenario dari form kontak yaitu sebagai berikut : Tabel 4.13 Skenario dari form kontak No _Pengguna _No _<system> __1. _Membuka website halaman kontak dari pelaksana program kerja _ _ _ _ _2.

_Menampilkan halaman kontak __3. _Melihat yang tersedia di halaman instansi ____ Tabel 4.13 Skenario dari form kontak (Lanjutan) No _Pengguna _No _<system> __4. _Memasukkan data berupa email dan pesan untuk mengirim pesan _ _ _ _ _5. _Memeriksa valid tidaknya data yang dikirim ____6. _Menyimpan data pesan ke basis data ____7. _Menampilkan pesan sukses dikirim __ Berdasarkan skenario di atas berikut ini merupakan gambar dari Use Case Diagram yaitu sebagai berikut : Gambar 4.21 Use Case Diagram Form Kontak Berdasarkan dari deskripsi Use Case Diagram diatas, berikut ini merupakan gambar dari Activity Diagram yaitu sebagai berikut : Gambar 4.22 Activity Diagram Form Kontak 4.1.8

Form Bantuan Berikut ini merupakan adalah skenario dari form bantuan dari administrator (pegawai dan kadis) yaitu sebagai berikut : Tabel 4.14 Skenario dari form bantuan No _Administrator (Pegawai & Kadis) _No _<system> ____1. _Memeriksa

status login __2. _Membuka website halaman bantuan dari pelaksana program kerja __
___3. _Menampilkan halaman bantuan __ Tabel 4.14 Skenario dari form bantuan
(Lanjutan) No _Administrator (Pegawai & Kadis) _No _<system> __4. _Melihat yang
tersedia di halaman bantuan ___ Berdasarkan skenario administrator di atas berikut ini
merupakan gambar dari Use Case Diagram yaitu sebagai berikut : Gambar 4.23 Use Case
Diagram Form Bantuan Berdasarkan dari deskripsi Use Case Diagram diatas, berikut ini
merupakan gambar dari Activity Diagram yaitu sebagai berikut : Gambar 4.24 Activity
Diagram Form Bantuan 4.1.9

Form Data Informasi Berikut ini merupakan adalah skenario dari form informasi dari
kadis yaitu sebagai berikut : Tabel 4.15 Skenario dari form informasi No _Kadis _No
_<system> ___1. _Memeriksa status login ___2. _Menampilkan data informasi pesan
yang masuk __3. _Memilih pesan masuk yang ingin dilihat ___4. _Menampilkan
pesan masuk yang dipilih __ Tabel 4.15 Skenario dari form informasi (Lanjutan) No
_Kadis _No _<system> __5. _Memilih data yang akan dihapus ___6. _Menampilkan
pesan konfirmasi apakah pesan akan benar-benar dihapus __7. _Mengeklik pilihan
setuju pesan dihapus ___8. _Menghapus pesan masuk dari basis data ___9.

_Menampilkan pesan bahwa pesan sukses dihapus ___10. _Menampilkan hasil record
yang telah di hapus pada informasi __ Berikut ini merupakan adalah skenario dari form
informasi dari pegawai yaitu sebagai berikut : Tabel 4.16 Skenario dari form informasi
No _Pegawai _No _<system> ___1. _Memeriksa status login ___2. _Menampilkan
data informasi pesan yang masuk __3. _Melihat pesan masuk pada halaman informasi _
___ Berdasarkan skenario pegawai dan kadis di atas berikut ini merupakan gambar dari
Use Case Diagram yaitu sebagai berikut : _ Gambar 4.25 Use Case Diagram Form
Informasi Berdasarkan dari deskripsi Use Case Diagram diatas, berikut ini merupakan
gambar dari Activity Diagram pada kadis yaitu sebagai berikut : Gambar 4.26 Activity
Diagram Form Informasi Pada Kadis Berdasarkan dari deskripsi Use Case Diagram diatas,
berikut ini merupakan gambar dari Activity Diagram pada pegawai yaitu sebagai berikut
: Gambar 4.27 Activity Diagram Form Informasi Pada Pegawai 4.1.10 Form Login Berikut
ini merupakan adalah skenario dari form login dari administrator (kadis dan pegawai)
yaitu sebagai berikut : Tabel 4.17 Skenario dari form login No _Administrator (Pegawai &
Kadis) _No _<system> __1.

_Membuka halaman website login ___2. _Masukkan username dan password ___
_Tabel 4.17 Skenario dari form login (Lanjutan) No _Administrator (Pegawai & Kadis)
_No _<system> ___3. _Memeriksa valid tidaknya data yang dimasukan dengan
memeriksa ke tabel login ___4. _Masuk kedalam halaman utama website ___5.
_Memeriksa status login __6. _Input akun untuk perubahan data pada login ___7.
_Mengubah akun login ___8. _Memeriksa valid tidaknya data masuk ___9.

_Menyimpan data yang telah diubah di basis data _ _ _ _10.

_Menampilkan pesan bahwa telah diubah _ _ Berdasarkan skenario di atas berikut ini merupakan gambar dari Use Case Diagram yaitu sebagai berikut : Gambar 4.28 Use Case Diagram Form Login Berdasarkan dari deskripsi Use Case Diagram diatas, berikut ini merupakan gambar dari Activity Diagram yaitu sebagai berikut : Gambar 4.29 Activity Diagram Form Login 4.1.11 Class Diagram Pada rancangannya yang telah dibuat dimana berikut ini merupakan perancangan sistem dari Class Diagram dari sistem aplikasi yang dibuat yaitu sebagai berikut : Gambar 4.30 Class Diagram dari Website Pelaksana Program Kerja Terbaik 4.2

Perancangan Basis Data Dalam kasus pembuatan serta pada perancangan dari basis data, hal yang dijadikan untuk pembuatan di rujukan kepada sebuah rancangan Class Diagram pada pemodelan sistem yang telah dirancang pada sub judul sebelumnya yang terdiri dari Use Case dan Activity Diagram. Pada kasus dalam pembuatan untuk basis data digunakan dalam database dari Mysql yang sudah tersedia untuk pengelolaan data. Berikut ini adalah contoh dari perancangan yang dibuat pada tabel basis data yang digunakan yaitu sebagai berikut : Berikut ini adalah rancangan tabel dari Login yaitu : Tabel 4.18 Data Login No _Nama Field _Tipe Data _Panjang Data _ _1.

_NIP_Login _VARCHAR _20 _ _2. _Username_Login _VARCHAR _20 _ _3. _Password_Login _VARCHAR _20 _ _4. _Status_Login _VARCHAR _20 _ _ Berikut ini adalah rancangan tabel dari Kontak yaitu : Tabel 4.19 Data Kontak No _Nama Field _Tipe Data _Panjang Data _ _1. _Kode_Kontak _INT _10 _ _2. _Email_Kontak _VARCHAR _30 _ _3. _Pesan_Kontak _VARCHAR _255 _ _ Berikut ini adalah rancangan tabel dari Alternatif yaitu : Tabel 4.20 Data Alternatif No _Nama Field _Tipe Data _Panjang Data _ _1. _Kode_Alternatif _VARCHAR _10 _ _2. _Nama_Alternatif _VARCHAR _150 _ _3. _Kecamatan _VARCHAR _50 _ _4.

_Keterangan _VARCHAR _15 _ _ Berikut ini adalah rancangan tabel dari Kriteria yaitu : Tabel 4.21 Data Kriteria No _Nama Field _Tipe Data _Panjang Data _ _1. _Kode_Kriteria _VARCHAR _10 _ _2. _Nama_Kriteria _VARCHAR _50 _ _3. _Jenis_Kriteria _VARCHAR _10 _ _4. _Bobot_Kriteria _DOUBLE _ _5. _SK_Bobot4 _VARCHAR _40 _ _6. _SK_Bobot3 _VARCHAR _40 _ _7. _SK_Bobot2 _VARCHAR _40 _ _8. _SK_Bobot1 _VARCHAR _40 _ _ Berikut ini adalah rancangan tabel dari Nilai yaitu : Tabel 4.22 Data Nilai No _Nama Field _Tipe Data _Panjang Data _ _1. _Kode_Nilai _VARCHAR _10 _ _2. _Kode_Alternatif _VARCHAR _150 _ _3. _Nama_Alternatif _VARCHAR _10 _ _4. _Sub_Kriteria1 _VARCHAR _50 _ _5. _Nilai_Kriteria1 _DOUBLE _ _6.

_Jenis_Kriteria1 _VARCHAR _10 _ _7. _Sub_Kriteria2 _VARCHAR _50 _ _8. _Nilai_Kriteria2

_DOUBLE __ Tabel 4.22 Data Nilai (Lanjutan) No _Nama Field _Tipe Data _Panjang Data
 __9. _Jenis_Kriteria2 _VARCHAR _10 __10. _Sub_Kriteria3 _VARCHAR _50 __11.
 _Nilai_Kriteria3 _DOUBLE __12. _Jenis_Kriteria3 _VARCHAR _10 __13. _Sub_Kriteria4
 _VARCHAR _50 __14. _Nilai_Kriteria4 _DOUBLE __15. _Jenis_Kriteria4 _VARCHAR _10 __
 _16. _Sub_Kriteria5 _VARCHAR _50 __17. _Nilai_Kriteria5 _DOUBLE __18.
 _Jenis_Kriteria5 _VARCHAR _10 __19. _Sub_Kriteria6 _VARCHAR _50 __20. _Nilai_Kriteria6
 _DOUBLE __21. _Jenis_Kriteria6 _VARCHAR _10 __22. _Sub_Kriteria7 _VARCHAR _50 __
 _23. _Nilai_Kriteria7 _DOUBLE __24. _Jenis_Kriteria7 _VARCHAR _10 __24.

 _Sub_Kriteria8 _VARCHAR _50 __25. _Nilai_Kriteria8 _DOUBLE __26. _Jenis_Kriteria8
 _VARCHAR _10 __27. _Sub_Kriteria9 _VARCHAR _50 __28. _Nilai_Kriteria9 _DOUBLE __ __
 Tabel 4.22 Data Nilai (Lanjutan) No _Nama Field _Tipe Data _Panjang Data __29.
 _Jenis_Kriteria9 _VARCHAR _10 __30. _Sub_Kriteria10 _VARCHAR _50 __31.
 _Nilai_Kriteria10 _DOUBLE __32. _Jenis_Kriteria10 _VARCHAR _10 __33. _Sub_Kriteria11
 _VARCHAR _50 __34. _Nilai_Kriteria11 _DOUBLE __35. _Jenis_Kriteria11 _VARCHAR _10
 __36. _Sub_Kriteria12 _VARCHAR _50 __37. _Nilai_Kriteria12 _DOUBLE __38.
 _Jenis_Kriteria12 _VARCHAR _10 __39. _Total_Nilai _DOUBLE __40. _Rangking
 _VARCHAR _10 __ 4.3

Perancangan Antar Muka Pada perancangan antar muka dalam suatu sistem yang
 dibuatkan, dimana ketergantungan dari proses pemodelan sistem yang telah di kerjakan
 sebelumnya termasuk kedalam kebutuhan dari pada pemodelan sistem itu sendiri. Pada
 rancangan sistem sendiri yang telah dirancang baik dari form input, proses maupun
 kepada output. Dimana pada perancangan antar muka menjadikan sebagai pemodelan
 secara langsung dalam speksifikasi dari sistem yang akan dibuatkan. Dengan dalam
 bentuk ilustrasi pemodelan yang akan di implementasikan kedalam bentuk
 pemogramannya. 4.3.1

Perancangan Form Beranda Pada rancangan form yang merupakan dari antar muka
 sebagai desain awal pada sistem yang akan dibuat yang terlihat seperti pada gambar di
 bawah ini yaitu sebagai berikut : Gambar 4.31 Rancangan Form Beranda 4.3.2

Perancangan Form Instansi Pada rancangan form yang merupakan dari antar muka
 sebagai desain awal pada sistem yang akan dibuat yang terlihat seperti pada gambar di
 bawah ini yaitu sebagai berikut : Gambar 4.32 Rancangan Form Instansi Dari tampilan
 form instansi dari gambar diatas, berikut ini merupakan dari scroll tambahan saat
 melihat kebawah pada form instansi sebagai berikut : Gambar 4.32 Rancangan Form
 Instansi (Lanjutan) 4.3.3

Perancangan Form Data Alternative Pada rancangan form yang merupakan dari antar
 muka sebagai desain awal pada sistem yang akan dibuat yang terlihat seperti pada

gambar di bawah ini yaitu sebagai berikut : Gambar 4.33 Rancangan Form Data Alternative Pada rancangan form data alternative ada form tambahan dari tambah data alternative yang dibuat terlihat seperti pada gambar di bawah ini yaitu sebagai berikut : Gambar 4.34 Rancangan Form Tambah Data Alternative 4.3.4 Perancangan Form Data Penilaian Pada rancangan form yang merupakan dari antar muka sebagai desain awal pada sistem yang akan dibuat yang terlihat seperti pada gambar di bawah ini yaitu sebagai berikut : Gambar 4.35 Rancangan Form Data Penilaian 4.3.5

Perancangan Form Data Kriteria Pada rancangan form yang merupakan dari antar muka sebagai desain awal pada sistem yang akan dibuat yang terlihat seperti pada gambar di bawah ini yaitu sebagai berikut : Gambar 4.36 Rancangan Form Data Kriteria 4.3.6 Perancangan Form Perangkingan Pada rancangan form yang merupakan dari antar muka sebagai desain awal pada sistem yang akan dibuat yang terlihat seperti pada gambar di bawah ini yaitu sebagai berikut : Gambar 4.37 Rancangan Form Perangkingan 4.3.7 Perancangan Form Tentang Pada rancangan form yang merupakan dari antar muka sebagai desain awal pada sistem yang akan dibuat yang terlihat seperti pada gambar di bawah ini yaitu sebagai berikut : Gambar 4.38 Rancangan Form Tentang 4.3.8

Perancangan Form Kontak Pada rancangan form yang merupakan dari antar muka sebagai desain awal pada sistem yang akan dibuat yang terlihat seperti pada gambar di bawah ini yaitu sebagai berikut : Gambar 4.39 Rancangan Form Kontak 4.3.9 Perancangan Form Bantuan Pada rancangan form yang merupakan dari antar muka sebagai desain awal pada sistem yang akan dibuat yang terlihat seperti pada gambar di bawah ini yaitu sebagai berikut : Gambar 4.40 Rancangan Form Bantuan 4.3.10 Perancangan Form Informasi Pada rancangan form yang merupakan dari antar muka sebagai desain awal pada sistem yang akan dibuat yang terlihat seperti pada gambar di bawah ini yaitu sebagai berikut : Gambar 4.41 Rancangan Form Informasi 4.3.11 Perancangan Form Login Pada rancangan form yang merupakan dari antar muka sebagai desain awal pada sistem yang akan dibuat yang terlihat seperti pada gambar di bawah ini yaitu sebagai berikut : Gambar 4.42 Rancangan Form Login

INTERNET SOURCES:

<1% - <https://anzhiwa.blogspot.com/>



Plagiarism Checker X Originality Report

Similarity Found: 0%

Date: Friday, March 20, 2020

Statistics: 7 words Plagiarized / 1661 Total words

Remarks: No Plagiarism Detected - Your Document is Healthy.

BAB V PENGUJIAN DAN IMPLEMENTASI 5.1 Pengujian Dalam implementasi serta pengujian dari program didalam sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode MOORA (Multi-Objective **Optimization On The Basis Of Ratio Analysis**) yang membutuhkan 2 buah perangkat yaitu, perangkat lunak (Software) dan perangkat keras (Hardware). Adapun perangkat lunak dan perangkat keras yang dibutuhkan adalah sebagai berikut : Perangkat Lunak (Software) Sistem Operasi Windows 7, 8, 8.1, 10 Microsoft Excel Sublime Text XAMPP Google Chrome Perangkat Keras (Hardware) Processor Minimal Intel Dual Core Processor RAM Minimal 2 GB Mouse Harddisk Minimal 500 GB Printer Scanner Epson L3110 5.2

Implementasi Implementasi merupakan dari bagian langkah-langkah yang digunakan untuk menjalankan atau mengoperasikan dari sistem yang telah dibuat atau dibangun. Pada penjelesan dari bab ini akan dijelaskan bagaimana menjalankan sistem yang telah dibangun tersebut. Dibawah ini merupakan tampilan dari implementasi yang telah dirancang pada sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode Multi-Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis (MOORA) dalam mencari pelaksana program kerja terbaik di P2KB&P3A dari 22 kecamatan Deli Serdang. 5.2.1 Tampilan Halaman Utama Halaman ini memiliki fungsi sebagai tampilan utama menu dari website dengan status pengguna. Berikut ini adalah tampilan halaman utama website sebagai berikut : Gambar 5.1

Implementasi Form Utama Tanpa Login Selanjutnya pada halaman ini memiliki fungsi sebagai tampilan utama menu dari website setelah login. Berikut ini adalah tampilan halaman utama website sebagai berikut : Gambar 5.2 Implementasi Form Utama Setelah Login 5.2.2 Tampilan Halaman Instansi Halaman ini memiliki fungsi sebagai melihat biografi mengenai P2KB&P3A melalui tampilan instansi dari website dengan status

pengguna. Berikut ini adalah tampilan halaman instansi website sebagai berikut :
Gambar 5.3

Implementasi Form Instansi Sebelum Login Selanjutnya pada halaman ini memiliki fungsi sebagai melihat biografi mengenai P2KBP3A melalui tampilan instansi dari website setelah login. Berikut ini adalah tampilan halaman instansi website sebagai berikut : Gambar 5.4 Implementasi Form Instansi Setelah Login Setelah itu sebelum login dan sesudah login akan mendapatkan tampilan dengan lanjutan scroll seperti berikut : Gambar 5.5 Implementasi Form Instansi Scroll Gambar 5.6 Implementasi Form Instansi Scroll Gambar 5.7 Implementasi Form Instansi Scroll 5.2.3

Tampilan Halaman Alternative Login Sebagai Pegawai Halaman ini memiliki fungsi sebagai menginput data alternative melalui tampilan data alternative dari website dengan status login yang telah mendapatkan hak akses pada pegawai. Berikut ini adalah tampilan halaman data alternative sebagai berikut : Gambar 5.8 Implementasi Form Data Alternative Pada Pegawai Setelah itu mendapatkan tampilan dengan lanjutan scroll seperti berikut : Gambar 5.9 Implementasi Form Data Alternative Scroll Pada Pegawai Berikutnya hak akses oleh pegawai bisa menambahkan data alternative. Berikut ini adalah tampilan halaman tambah data alternative sebagai berikut : Gambar 5.10 Implementasi Form Tambah Data Alternative Pada Pegawai Setelah itu mendapatkan tampilan dengan lanjutan scroll seperti berikut : Gambar 5.11 Implementasi Form Tambah Data Alternative Scroll Pada Pegawai Berikutnya hak akses oleh pegawai bisa menghapus data alternative. Berikut ini adalah tampilan halaman hapus data alternative sebagai berikut : Gambar 5.12 Implementasi Form Hapus Data Alternative Pada Pegawai Berikutnya hak akses oleh pegawai bisa mengubah data alternative. Berikut ini adalah tampilan halaman ubah data alternative sebagai berikut : Gambar 5.13 Implementasi Form Ubah Data Alternative Pada Pegawai Login Sebagai Kadis Halaman ini memiliki fungsi sebagai menginput nilai data alternative melalui tampilan data alternative dari website dengan status login yang telah mendapatkan hak akses pada kadis.

Berikut ini adalah tampilan halaman data alternative sebagai berikut : Gambar 5.14 Implementasi Form Data Alternative Pada Kadis Setelah itu mendapatkan tampilan dengan lanjutan scroll seperti berikut : Gambar 5.15 Implementasi Form Data Alternative Scroll Pada Kadis Halaman ini memiliki fungsi sebagai menginput nilai data alternative melalui tampilan input alternative dengan status login yang telah mendapatkan hak akses pada kadis. Berikut ini adalah tampilan halaman input nilai alternative sebagai berikut : Gambar 5.16 Implementasi Form Input Nilai Alternative Pada Kadis Setelah itu mendapatkan tampilan dengan lanjutan scroll seperti berikut : Gambar 5.17 Implementasi Form Input Nilai Alternative Scroll Pada Kadis 5.2.4

Tampilan Halaman Kriteria Login Sebagai Pegawai Halaman ini memiliki fungsi sebagai melihat data kriteria untuk melakukan perhitungan melalui tampilan data kriteria dari website dengan status pegawai. Berikut ini adalah tampilan halaman data kriteria sebagai berikut : Gambar 5.18 Implementasi Form Data Kriteria Pada Pegawai Setelah itu mendapatkan tampilan dengan lanjutan scroll seperti berikut : Gambar 5.19 Implementasi Form Data Kriteria Scroll Pada Pegawai Login Sebagai Kadis Halaman ini memiliki fungsi mengelola data kriteria untuk menambah, mengubah, menghapus, dan melihat detail kriteria.

Berikut ini adalah tampilan halaman data kriteria sebagai berikut : Gambar 5.20 Implementasi Form Data Kriteria Pada Kadis Setelah itu mendapatkan tampilan dengan lanjutan scroll seperti berikut : Gambar 5.21 Implementasi Form Data Kriteria Scroll Pada Kadis Berikutnya hak akses oleh kadis bisa menambahkan data kriteria. Berikut ini adalah tampilan halaman tambah data kriteria sebagai berikut : Gambar 5.22 Implementasi Form Tambah Data Kriteria Pada Kadis Setelah itu mendapatkan tampilan dengan lanjutan scroll seperti berikut : Gambar 5.23 Implementasi Form Tambah Data Kriteria Scroll Pada Kadis Setelah itu mendapatkan tampilan dengan lanjutan scroll seperti berikut : Gambar 5.24 Implementasi Form Tambah Data Kriteria Scroll Pada Kadis Berikutnya hak akses oleh kadis bisa melihat detail basis data kriteria. Berikut ini adalah tampilan halaman lihat data kriteria sebagai berikut : Gambar 5.25 Implementasi Form Lihat Data Kriteria Pada Kadis Berikutnya hak akses oleh kadis bisa mengubah data kriteria. Berikut ini adalah tampilan halaman lihat data kriteria sebagai berikut : Gambar 5.26 Implementasi Form Ubah Data Kriteria Pada Kadis Setelah itu mendapatkan tampilan dengan lanjutan scroll seperti berikut : Gambar 5.27 Implementasi Form Ubah Data Kriteria Scroll Pada Kadis Berikutnya hak akses oleh kadis bisa menghapus data kriteria.

Berikut ini adalah tampilan halaman lihat data kriteria sebagai berikut : Gambar 5.28 Implementasi Form Hapus Data Kriteria Pada Kadis Setelah itu mendapatkan tampilan dengan lanjutan scroll seperti berikut : Gambar 5.29 Implementasi Form Hapus Data Kriteria Scroll Pada Kadis Setelah itu mendapatkan tampilan dengan lanjutan scroll seperti berikut : Gambar 5.30 Implementasi Form Hapus Data Kriteria Scroll Pada Kadis 5.2.5 Tampilan Halaman Perangkingan Login Sebagai Kadis Halaman ini memiliki fungsi sebagai melihat hasil perangkingan pada penilaian mengenai metode MOORA dengan mendapatkan hak akses untuk mengubah, menghapus, dan mencetak laporan.

Berikut ini adalah tampilan halaman perangkingan sebagai berikut : Gambar 5.31 Implementasi Form Data Perangkingan Pada Kadis Login Sebagai Pegawai Halaman ini memiliki fungsi sebagai melihat hasil perangkingan pada penilaian mengenai metode MOORA dengan mendapatkan hak akses untuk mencetak laporan. Berikut ini adalah

tampilan halaman perangkingan sebagai berikut : Gambar 5.32 Implementasi Form Data Perangkingan Pada Pegawai 5.2.6

Tampilan Halaman Tentang Halaman ini memiliki fungsi sebagai melihat informasi mengenai metode serta program kerja yang dicari yang terbaik melalui tampilan tentang dari website dengan status login yang telah mendapatkan hak akses pada pegawai dan kadis. Berikut ini adalah tampilan halaman tentang website sebagai berikut : Gambar 5.33 Implementasi Form Tentang Setelah Login Setelah itu sesudah login akan mendapatkan tampilan dengan lanjutan scroll seperti berikut : Gambar 5.34

Implementasi Form Tentang Scroll 5.2.7 Tampilan Halaman Kontak Halaman ini memiliki fungsi sebagai memberikan tanggapan pada pesan melalui tampilan kontak dari website dengan status pengguna.

Berikut ini adalah tampilan halaman instansi website sebagai berikut : Gambar 5.35 Implementasi Form Kontak 5.2.8 Tampilan Halaman Bantuan Halaman ini memiliki fungsi sebagai bantuan untuk melakukan perhitungan pada metode melalui tampilan bantuan dari website dengan status login yang telah mendapatkan hak akses pada pegawai dan kadis. Berikut ini adalah tampilan halaman bantuan website sebagai berikut : Gambar 5.36 Implementasi Form Bantuan Setelah Login Setelah itu sesudah login akan mendapatkan tampilan dengan lanjutan scroll seperti berikut : Gambar 5.37 Implementasi Form Bantuan Scroll Gambar 5.38 Implementasi Form Bantuan Scroll 5.2.9 Tampilan Halaman Informasi Login Sebagai Pegawai Halaman ini memiliki fungsi untuk melihat email pesan masuk melalui tampilan informasi dengan hak akses sebagai pegawai.

Berikut ini adalah tampilan halaman informasi sebagai berikut : Gambar 5.39 Implementasi Form Informasi Pada Pegawai Login Sebagai Kadis Halaman ini memiliki fungsi untuk melihat email pesan masuk melalui tampilan informasi dengan hak akses sebagai kadis. Berikut ini adalah tampilan halaman informasi sebagai berikut : Gambar 5.40 Implementasi Form Informasi Pada Kadis Berikutnya hak akses oleh kadis bisa melihat informasi. Berikut ini adalah tampilan halaman lihat informasi masuk sebagai berikut : Gambar 5.41 Implementasi Form Lihat Informasi Masuk Pada Kadis Berikutnya hak akses oleh kadis bisa menghapus informasi.

Berikut ini adalah tampilan halaman hapus informasi masuk sebagai berikut : Gambar 5.42 Implementasi Form Hapus Informasi Masuk Pada Kadis 5.2.10 Tampilan Halaman Login Halaman ini memiliki fungsi sebagai untuk melakukan login melalui tampilan login dari website. Berikut ini adalah tampilan halaman login website sebagai berikut : Gambar 5.43 Implementasi Form Login Halaman ini memiliki fungsi sebagai untuk melakukan ubah akun login melalui tampilan box dialog login setelah melakukan login

dari website. Berikut ini adalah tampilan halaman ubah akun login website sebagai berikut : Gambar 5.44 Implementasi Form Login Ubah Akun 5.3

Kelemahan Sistem Pada uraian ini merupakan hasil pada analisa dari kelemahan sistem dari yang di rancangan, yaitu sebagai berikut : Hasil ini hanya bisa digunakan pada kasus kantor dinas Pengendalian Penduduk, KB & Pemberdayaan Perempuan, Perlindungan anak Kabupaten Deli Serdang. Aplikasi ini terbatas dalam hal untuk penyelesaian masalah pada penentuan pelaksana program kerja terbaik. Aplikasi ini belum dilengkapi keamanan data yang baik karena belum digunakan algoritma pengamanan data. 5.4 Kelebihan Sistem Pada uraian ini merupakan hasil pada analisa dari kelebihan sistem dari yang di rancangan, yaitu sebagai berikut : Dapat melakukan proses seleksi program kerja terbaik dengan cepat dan mudah, sehingga dapat membantu kantor dinas Pengendalian Penduduk, KB & Pemberdayaan Perempuan, Perlindungan anak Kabupaten Deli Serdang dalam masalah mencari pelaksana program kerja terbaik.

Dapat membantu pihak kantor dinas Pengendalian Penduduk, KB & Pemberdayaan Perempuan, Perlindungan anak Kabupaten Deli Serdang dalam memilih pelaksana program kerja terbaik. Dalam menyeleksi program kerja sudah terintegrasi kepada aplikasi yang mudah dalam pengoperasiannya. Sistem menampilkan seluruh hasil perhitungan yang telah di proses dengan metode MOORA dalam bentuk laporan.

INTERNET SOURCES:

<1% -

https://www.researchgate.net/publication/321213447_Sistem_Informasi_Laboratorium_Komputer_di_Universitas_Nusantara_PGRI_Kediri



Plagiarism Checker X Originality Report

Similarity Found: 6%

Date: Friday, March 20, 2020

Statistics: 18 words Plagiarized / 290 Total words

Remarks: Low Plagiarism Detected - Your Document needs Optional Improvement.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN 6.1 Kesimpulan Adapun kesimpulan akhir yang dapat di tarik dari penelitian ini yaitu sebagai berikut : Berdasarkan pengujian serta implementasi kepada pengaruh dari sistem pendukung keputusan terhadap penyelesaian masalah dari Instansi di Kantor Dinas Pengendalian Penduduk, KB & Pemberdayaan Perempuan, Perlindungan Anak Kabupaten Deli Serdang dalam memecahkan masalah mencari pelaksana program kerja terbaik dari 22 Kecamatan se-Deli Serdang, hal itu ditandai dari semakin banyaknya program kerja yang dilaksanakan serta kepada pemanfaatan dari sistem tersebut.

Berdasarkan dari analisa, pada metode Multi-Objective **Optimization On The Basis Of Ratio Analysis (MOORA)** dapat diterapkan dalam pemecahan masalah di Instansi Kantor Dinas Pengendalian Penduduk, KB & Pemberdayaan Perempuan, Perlindungan Anak Kabupaten Deli Serdang dalam hal mencari pelaksana program kerja terbaik dari 22 Kecamatan se-Deli Serdang. Berdasarkan penelitian, dalam upaya serta pemodelan dari sistem pendukung keputusan yang dirancang dapat dilakukan serta diawali dari analisis pada masalah kebutuhan kemudian diterapkan kepada pemodelan.

Berdasarkan hasil penelitian, dari perancangan sistem pendukung keputusan berbasis website yang mengadopsi pada metode Multi-Objective **Optimization On The Basis Of Ratio Analysis (MOORA)** dapat digunakan untuk penyelesaian masalah di Instansi Kantor Dinas Pengendalian Penduduk, KB & Pemberdayaan Perempuan, Perlindungan Anak Kabupaten Deli Serdang. Berdasarkan hasil pengujian, efektifitas dari sistem pendukung keputusan yang telah dirancang terhadap permasalahan yang dibahas sangat baik sekali. 6.2 Saran Untuk meningkatkan dari khasanah pada keilmuan berikut ini adalah merupakan saran dalam penelitian ini yaitu, sebagai berikut : Peneliti berikutnya dapat mengutip serta mencitasi pada penelitian ini sebagai dasar awal untuk melakukan

penelitian berikutnya. Peneliti berikutnya dapat mengadopsi kepada metode lainnya di bidang sistem pendukung keputusan sebagai studi komparasi dalam penelitian.

Instansi Kantor Dinas Pengendalian Penduduk, KB & Pemberdayaan Perempuan, Perlindungan Anak Kabupaten Deli Serdang dapat mengembangkan sistem ini ke dalam masalah-masalah lain yang di alami instansi.

INTERNET SOURCES:

8% - <http://scholar.unand.ac.id/36574/3/bab%20akhir%20pdf.pdf>

3% - https://fkti.unmul.ac.id/lihat_data_perpustakaan.php?bahasa=en