

SKRIPSI

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN
PEJABAT POKDOKORSIS SISWA SEPA PK TNI
MELALUI ASPEK TES DAN NON TES



DONI RISA TRIYANTO
NPM. 12.0504.0128

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG
FEBRUARI, 2018

SKRIPSI
SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN
PEJABAT POKDOKORSIS SISWA SEPA PK TNI
MELALUI ASPEK TES DAN NON TES

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)
Program Studi Teknik Informatika Jenjang Strata Satu (S-1) Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Magelang



DONI RISA TRIYANTO
NPM. 12.0504.0128

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG
FEBRUARI, 2018

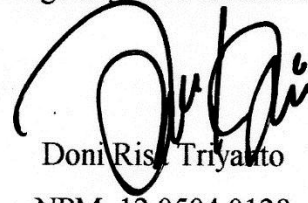
HALAMAN PENEGASAN

Tugas Akhir/Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Doni Risa Triyanto

NPM : 12.0504.0128

Magelang, 12 Februari 2018



Doni Risa Triyanto

NPM. 12.0504.0128

PERNYATAAN KEASLIAN/ PLAGIAT

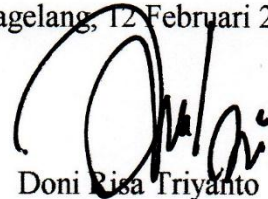
Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Doni Risa Triyanto
NPM : 12.0504.0128
Program Studi : S1 Teknik Informatika
Fakultas : Teknik

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi dengan judul **“Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Pejabat Pokdokorsis Siswa Sepa PK TNI melalui aspek tes dan non tes”** beserta seluruh isinya adalah karya saya sendiri dan bukan merupakan karya tulis orang lain, baik sebagian maupun seluruhnya, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya. Apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini maka saya siap menanggung segala bentuk resiko/sanksi yang berlaku.

Magelang, 12 Februari 2018



Doni Risa Triyanto

NPM. 12.0504.0128

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN PEJABAT POKDOKORSIS SISWA SEPA PK TNI MELALUI ASPEK TES DAN NON TES

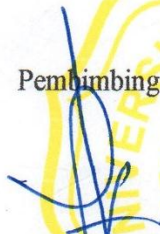
dipersiapkan dan disusun oleh

DONI RISA TRIYANTO
NPM. 12.0504.0128

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 12 Februari 2018

Susunan Dewan Penguji

Pembimbing I



Purwono Hendradi, M.Kom
NIDN. 0624077101

Pembimbing II



Sunarni, S.T., M.T
NIDN. 0620079101

Penguji I



Andi Widiyanto, M. Kom
NIDN. 0623087901

Penguji II



Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom
NIDN.0630058202

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal 12 Februari 2018
Dekan




Yun Arifatul Fatimah, ST., MT. Ph.D
NIK. 987408139

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR/SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Muhammadiyah Magelang, yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Doni Risa Triyanto
NPM : 12.0504.0128
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Jenis karya : Tugas Akhir/Skripsi

Menyatakan bahwa demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Magelang **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah yang berjudul :

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN PEJABAT POKDOKORSIS SISWA SEPA PK TNI MELALUI ASPEK TES DAN NON TES

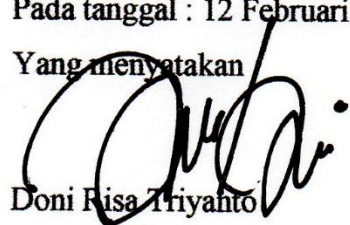
beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Magelang berhak menyimpan, mengalih media/memformatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir/Skripsi tersebut selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya tanpa paksaan dari pihak manapun.

Dibuat di : Magelang

Pada tanggal : 12 Februari 2018

Yang menyatakan


Doni Risa Triyanto

NPM. 12.0504.0128

KATA PENGANTAR



Puji syukur dipanjatkan ke hadirat Allah SWT, karena atas berkat nikmat dan karunia-Nya, skripsi ini dapat diselesaikan. Penyusunan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Teknik Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Magelang.

Tentunya tidak lepas dari dukungan semua pihak yang telah membantu baik secara moril maupun materiil. Pada kesempatan kali ini dengan segala kerendahan hati penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ir. Eko Muh Widodo, MT, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Magelang;
2. Yun Arifatul Fatimah, ST., MT., Ph.D selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Magelang;
3. Purwono Hendradi., M. Kom dan Sunarni, S.T, M.T, selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan waktu dan ilmunya dalam penulisan Skripsi ini;
4. Bapak, Ibu dan Anggun (jenong) tercinta yang selalu melimpahkan doa dan kasih sayang sehingga penulis tidak patah semangat dalam menyusun Skripsi ini;
5. Rekan Kantor Sepa PK TNI yang telah yang telah banyak membantu dalam usaha memperoleh data yang diperlukan;
6. Para sahabat angkatan 2012 paralel yang telah menemani saya selama studi dan memberikan semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.

Akhir kata, semoga Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu dan semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Magelang, 12 Februari 2018

A large, stylized handwritten signature in black ink, appearing to read 'Donirisa'.

Donirisa Triyanto
NPM. 12.0504.0128

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENEGASAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN/ PLAGIAT	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
ABSTRAK	x
ABSTRACT	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian	2
D. Manfaat Penelitian	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	3
A. Penelitian Yang Relevan	3
B. Penjelasan Secara Teoritis Masing-Masing Variabel	5
1. Penentuan Pokdokorsis	5
a) Kelompok Komando Korps Siswa (Pokdokorsis)	5
b) Organisasi Jabatan Pokdokorsis	6
c) Langkah - langkah Pemilihan Pejabat Pokdokorsis	7
2. Profile Matching	12
a) Penentuan Gap	13
b) Pembobotan	13
c) Pengelompokan <i>core factor</i> dan <i>secondary factor</i>	14
d) Nilai total <i>core facor</i> dan <i>secondary factor</i>	15
e) Perankingan	15
C. Landasan Teori	15
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	17
A. Analisis Sistem	17
1. Evaluasi pemilihan Pokdokorsis	17
2. Flowchart seleksi pokdokorsis lama	18
3. Pengumpulan data	19
B. Analisa dan perancangan sistem	19
1. Analisis Sistem	19
2. Perancangan alur seleksi pokdokorsis	21
3. Diagram kontek	22
4. Data Flow Diagram	23
5. Entity Relationship Diagram	25
6. Relasi Antar Tabel	25
7. Rencana tabel	26
8. Tahap Perhitungan Penyeleksian Pokdokorsis	28
a) Input nilai awal	28
b) Perhitungan nilai GAP	30

c) Pembobotan nilai.....	30
d) Penghitungan nilai kelompok.....	31
e) Penentuan ranking.....	31
9. Desain Interface	32
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM	Error! Bookmark not defined.
A. Implementasi Sistem	Error! Bookmark not defined.
1. Perangkat Lunak Pendukung.....	Error! Bookmark not defined.
2. Kebutuhan Perangkat Keras.....	Error! Bookmark not defined.
B. Implementasi Database	Error! Bookmark not defined.
1. Database seleksi Pokdokorsis.....	Error! Bookmark not defined.
2. Data Tabel Alternatif	Error! Bookmark not defined.
3. Data Tabel Kriteria	Error! Bookmark not defined.
4. Data Tabel Sub Kriteria	Error! Bookmark not defined.
5. Data Tabel Nilai.....	Error! Bookmark not defined.
6. Data Tabel Core Factor dan Secondary Factor.....	Error! Bookmark not defined.
7. Data Tabel Nilai GAP Bobot.....	Error! Bookmark not defined.
8. Data Tabel Nilai Hasil	Error! Bookmark not defined.
C. Implementasi <i>Interface</i>	Error! Bookmark not defined.
1. Tampilan Form Login.....	Error! Bookmark not defined.
2. Tampilan Menu Utama	Error! Bookmark not defined.
3. Tampilan Halaman Menu Data Kandidat.....	Error! Bookmark not defined.
4. Tampilan Menu Kriteria (Aspek).....	Error! Bookmark not defined.
5. Tampilan Menu Daftar Sub Kriteria.....	Error! Bookmark not defined.
6. Tampilan Menu Nilai Bobot GAPE.....	Error! Bookmark not defined.
7. Tampilan Menu Nilai Awal.....	Error! Bookmark not defined.
8. Tampilan Menu Nilai Selisih dan Bobot GAPE.....	Error! Bookmark not defined.
9. Tampilan Menu Perhitungan CF, SF dan Nilai Total	Error! Bookmark not defined.
10. Tampilan Perangkingan	Error! Bookmark not defined.
D. Tahap Pengujian Penyeleksian.....	Error! Bookmark not defined.
1. Langkah menentukan variabel metode <i>Profile Matching</i>	Error! Bookmark not defined.
a) Menentukan kriteria	Error! Bookmark not defined.
b) Menentukan Sub kriteria, <i>CF</i> dan <i>SF</i>	Error! Bookmark not defined.
c) Menentukan nilai ideal dari tiap kriteria.....	Error! Bookmark not defined.
d) Menentukan nilai indikator profil.....	Error! Bookmark not defined.
2. Tahap perhitungan	Error! Bookmark not defined.
a) Penilaian profil	Error! Bookmark not defined.
b) Perhitungan nilai selisih.....	Error! Bookmark not defined.
c) Perhitungan nilai bobot.....	61
d) Perhitungan Pengelompokan CF, SF dan nilai total	61

	e) Perhitungan Nilai Rangking.....	64
BAB V	HASIL DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
	A. Hasil Pengujian Penyeleksian .	Error! Bookmark not defined.
	1. Penentuan nilai indek kandidat	Error! Bookmark not defined.
	2. Penentuan nilai ideal.....	Error! Bookmark not defined.
	3. Perhitungan pengelompokan	Error! Bookmark not defined.
	4. Hasil Seleksi penentuan Pejabat Pokdokorsis	Error! Bookmark not defined.
	5. Penempatan jabatan pokdokorsis	Error! Bookmark not defined.
	B. Pembahasan Sistem	Error! Bookmark not defined.
	1. Memasukkan data kandidat Pokdokorsis	Error! Bookmark not defined.
	2. Input Kriteria (Aspek).....	Error! Bookmark not defined.
	3. Input data Sub kriteria	Error! Bookmark not defined.
	4. Pembobotan Nilai GAP	Error! Bookmark not defined.
	C. Kelebihan Sistem	Error! Bookmark not defined.
	D. Manfaat Sistem.....	Error! Bookmark not defined.
BAB VI	PENUTUP.....	39
	A. Kesimpulan	39
	B. Saran.....	39
	DAFTAR PUSTAKA	40
	LAMPIRAN.....	Error! Bookmark not defined.
	Tabel Data Aspek sikap perilaku 2.1.....	88
	Tabel Data Aspek pengetahuan keterampilan 2.2.....	89
	Tabel Data Aspek jasmani 2.3.....	90
	Tabel Data bobot kriteria 5.1.....	94

ABSTRAK

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN PEJABAT POKDOKORSIS SISWA SEPA PK TNI MELALUI ASPEK TES DAN NON TES

Oleh : Doni Risa Triyanto

Pembimbing : 1. Purwono Hendradi, M.Kom
2. Sunarni, ST, MT

Dalam rangka melatih, memupuk dan mengembangkan ilmu kepemimpinan kepada para Siswa di lembaga pendidikan Sepa PK TNI dibentuklah organisasi Kelompok Komando Korps Siswa, Namun saat dalam melakukan seleksi kandidat organisasi Korps Siswa masih belum maksimal dikarenakan pengasuh dihadapkan da-lam suatu permasalahan yaitu adanya pencalonan kandidat dari seorang pimpinan secara subyektif tanpa dasar suatu data kandidat yang ada sehingga hasilnya masih menemui pejabat organisasi yang tidak sesuai dengan kompetensi. Sistem pendukung keputusan menggunakan metode Profile Matching dipilih karena bisa memberikan solusi pemilihan pokdokorsis dengan membandingkan data aktual dari suatu profil yang akan dinilai dengan nilai profil ideal yang diharapkan, pembobotan nilaipun dil-akukan untuk mengukur kelayakan suatu profil, semakin kecil nilai suatu profil maka semakin besar bobot nilai profil yaitu $0 = 6$ (tidak ada selisih) sedangkan semakin be-sar nilai suatu profil maka semakin kecil nilai profil yaitu $-5 = 1$ (kompetensi individu kurang 5 level). Hasil daripada sistem pendukung keputusan ini menghasilkan 88,3% kandidat yang sesuai kompetensi nilai profil dan dapat menentukan jabatan secara hierarki sesuai dengan hasil yang direkomendasikan.

Kata Kunci : Sistem Pendukung Keputusan, Profile Matching , Penentuan pejabat Pokdokorsis

ABSTRACT

DECISION SUPPORT SYSTEM DETERMINATION OF OFFICIAL POKDOKORSIS STUDENTS OF SEPA PK TNI THROUGH ASSESSMENT OF TEST AND NON TEST

By : Doni Risa Triyanto

Supervisor : 1. Purwono Hendradi, M.Kom
2. Sunarni, ST, MT

In order to train, nurture and develop leadership knowledge of the students in educational institutions Sepa PK Army Corps it was formed Students command group, however in the selection process of the candidate of pokdokorsis officials the supervisor often face problem of subjectivity candidacy from a leader that result in incompetence officials. Decision support system using the Profile Matching is chosen because it provides solutions for pokdokorsis election by comparing actual data from a profile that will be judged by the value of the expected ideal profile, Weighting score is performed to measure the feasibility of a profile, the smaller the value of a profile, the greater the weight value of the profile that is $0 = 6$ (no difference), while the greater the value of a profile, the smaller the value of the profile that is $-5 = 1$ (individual competence is less than 5 levels). This decision support system result in 88.3% candidates that match the competency profiles and can determine the hierarchy of position accordancing with the recommended results.

Keywords: Decision Support Systems, Profile Matching, Determination Pokdokorsis officials

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kelompok Komando Korps Siswa (Pokdokorsis) adalah suatu organisasi terbentuk dari siswa Sepa PK TNI ditujukan sebagai perwakilan peserta didik yang mempunyai tugas, tanggungjawab dan peran sangat penting dalam membantu meningkatkan kualitas Pendidikan Pertama Perwira Prajurit Karir TNI, sehingga lulusan siswa Dikmapa PK TNI memiliki jiwa keperwiraan yang tinggi dalam mengemban tugas.

Pemilihan Kelompok Komando Korps Siswa merupakan proses mendapatkan calon pokdokorsis Mulai dari Danyonsis (Komandan batalyon Korps Siswa) sampai staf batalyon korps siswa yang memenuhi syarat aspek test dan non test. Kelompok Komando Korps Siswa yang memenuhi syarat dari aspek test dan non test sangat dibutuhkan untuk membangun relasi antara siswa dan taruna, para pengasuh, staf terkait agar tercipta interaksi yang baik, saling memberi dan meningkatkan motifasi belajar dan berlatih sehingga tujuan dari pendidikan dapat tercapai sesuai sasaran. Setiap siswa yang terpilih untuk menjadi pejabat kelompok Komando Korps Siswa harus memahami tugas dan tanggungjawab yang diembannya dengan baik.

Baik buruknya interaksi antar pengasuh dengan peserta didik salah satu faktornya adalah dipengaruhi oleh peran kelompok Komando Korps Siswa berkualitas. Namun saat ini dalam melakukan seleksi kelompok Komando Korps Siswa dirasa masih belum maksimal, dari hasil yang didapatkan masih banyak mengandalkan pengamatan dari kegiatan sehari-hari dibandingkan dengan olah data sehingga sering terjadi kesenjangan karena tidak cukupnya hasil olah data autentik.

Oleh karena itu diperlukan suatu Sistem Pendukung Keputusan yang dapat mempercepat dan mempermudah proses pengambilan keputusan menggunakan metode Profile Matching. Metode Profile Matching dapat membantu membuat alternatif keputusan dan pemilihan alternatif terbaik pada

saat pengambil keputusan dengan beberapa tujuan atau kriteria untuk mengambil keputusan.

Metode ini dapat membuat perbedaan kompetensi dengan membandingkan antara kompetensi calon Pokdokorsis secara tes dengan non tes / pengamatan sikap dan perilaku yang dilakukan oleh Pembina atau pengasuh, sehingga diperoleh perbedaan kompetensi yang disebut dengan GAP. Metode ini dilakukan dengan pembobotan setiap kompetensi setelah itu dilakukan perangkingan untuk menentukan calon terbaik yang paling mendekati dengan kompetensi yang dibutuhkan.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang diangkat dalam menyelesaikan skripsi ini adalah:

- a. Bagaimana merancang dan membangun sistem pendukung keputusan untuk seleksi Kelompok Komando Korps Siswa di Lingkungan Sepa PK TNI secara obyektif ?
- b. Bagaimana penerapan metode Profile Matching untuk menentukan kelompok Komando Korps Siswa ?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari pembuatan skripsi ini adalah:

1. Membuat sistem pendukung keputusan seleksi Kelompok Komando Korps Siswa di Lingkungan Sepa PK TNI dengan cepat dan obyektif.
2. Membuat sistem pendukung keputusan dengan menerapkan metode Profile Matching.

D. Manfaat Penelitian

1. Memberikan hasil pemilihan Pokdokorsis yang sesuai dengan yang kompetensinya
2. Koordinasi antar peserta didik serta pengasuh dapat berjalan dengan baik.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Penelitian Yang Relevan

1. Menurut Ahmad Anton Wahyu pada penelitian tahun 2014, “Sistem pendukung keputusan pemilihan bidang keahlian menggunakan metode *analytical hierarchy process*”. Hasil akhir penelitian ini adalah sistem pendukung keputusan yang telah teruji kelayakannya. Penelitian ini menggunakan metode *research and development*. Tahapan yang dilalui meliputi analisis kebutuhan dan studi literatur, desain sistem, pengembangan sistem, dan pengujian sistem pada aspek *functionality*, *reliability*, *efficiency*, dan *usability*. (1) Pengujian *functionality* dilakukan dengan menghitung nilai *global preference*, (2) Pengujian *reliability* dilakukan dengan menguji sistem dengan *stress testing*, (3) Pengujian *efficiency* dilakukan dengan melihat *timing behavior*, dan (4) Pengujian *usability* sistem pada pengguna akhir dilakukan menggunakan angket *Computer System Usability Questionnaire* J.R Lewis. Hasil pengujian *functionality* menghasilkan nilai *global preference* 99.5%. Pengujian *reliability* menunjukkan sistem dapat menangani 19.67 *request* per detik. Pengujian *efficiency* menunjukkan waktu tunggu user 1.09 detik dan pengujian *usability* menghasilkan nilai 0.784. Berdasarkan standar yang digunakan pada masing - masing aspek pengujian, semua hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem layak untuk digunakan pengguna akhir.
2. Menurut Aning Setiya Rini (2014), “Sistem Pendukung Keputusan seleksi penerimaan raskin menggunakan metode *Simple Additive Weighting*”. Metode pengumpulan data dengan literatur, dokumentasi, wawancara. Tahap pengembangan aplikasi meliputi perancangan interface, analisis, pembuatan diagram konteks, diagram alir data, *Entity Relationship Diagram*, mapping table, rancangan tabel, perancangan menu dan antarmuka, implementasi dan pengujian, metode yang digunakan adalah metode *Simple Additive Weighting* dan pengujian sistem menggunakan *blackbox test* dan *alpha test*. Dari penelitian yang menghasilkan sebuah perangkat lunak

sistem pendukung keputusan seleksi penerimaan raskin menggunakan metode Simple Additive Weighting dengan kemampuan dapat membantu menyeleksi warga berdasarkan kriteria-kriteria kondisi rumah, pekerjaan, penghasilan, jumlah tanggungan, aset pribadi. Informasi yang dihasilkan adalah warga layak dan tidak layak menerima beras. Hasil uji coba menunjukkan bahwa aplikasi ini layak dan dapat digunakan.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Aditya Sumardi (2017), tentang “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Homeband Universitas Brawijaya dengan metode Profile Matching” Homeband Universitas Brawijaya merupakan bagian dari Unit Kegiatan Mahasiswa Universitas Brawijaya yang memiliki masa jabatan 2 tahun. Untuk menjaga keberlangsungannya, maka diadakan seleksi Homeband Universitas Brawijaya setiap 2 tahun sekali. Permasalahan yang ditemui dalam seleksi yang sebelumnya adalah mekanisme penilaian yang tidak jelas. Hal ini menyebabkan waktu yang dibutuhkan untuk menentukan personel menjadi lama dan hasil seleksi menjadi subjektif. Sistem seleksi yang sebelumnya juga sangat tidak efisien apabila jumlah pendaftar menjadi banyak, karena sistem seleksi yang sebelumnya menggunakan prosedur manual. Penelitian Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Personel Homeband Universitas Brawijaya ini menggunakan metode profile matching. Posisi yang dicari adalah Vokalis Pria, Vokalis Wanita, Gitaris, Pemain Gitar Bass, Pemain Keyboard dan Drumer. Setiap posisi masing-masing memiliki 6 faktor penilaian, 6 faktor tersebut masing-masing terdiri dari 4 core factor dan 2 secondary factor. Hasil dari pengujian didapatkan akurasi sistem mencapai 83.3%, yaitu 5 dari 6 keluaran sistem merupakan personel yang dipilih oleh juri untuk menjabat sebagai personel Homeband Universitas Brawijaya. Dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian ini dapat dijadikan alat bantu untuk memilih Personel Homeband Universitas Brawijaya.

Sistem pendukung keputusan merupakan suatu sistem interaktif yang mendukung keputusan dalam proses pengambilan keputusan melalui alternatif-alternatif yang di peroleh dari hasil pengolahan data, informasi.

karakteristik dari sistem pendukung keputusan merupakan suatu bentuk representasi dari sebuah realita.

B. Penjelasan Secara Teoritis Masing-Masing Variabel

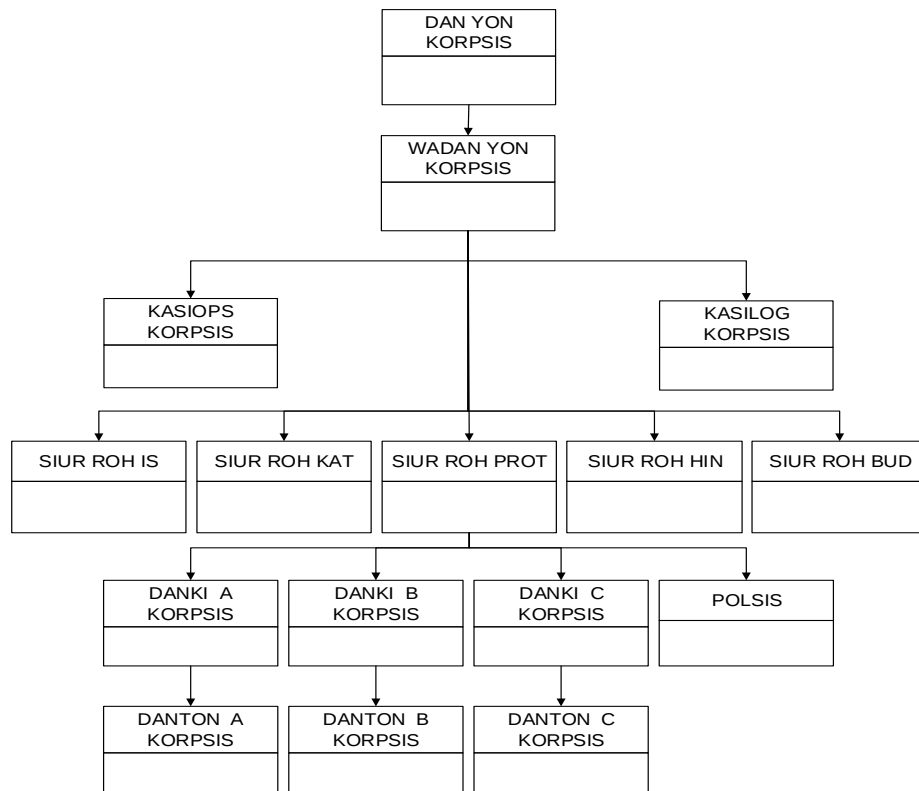
1. Penentuan Pokdokorsis

Dalam rangka untuk melatih, memupuk dan mengembangkan ilmu kepemimpinan kepada para Siswa, maka dibentuk organisasi Kelompok Komando Korps Siswa pada tahap Diksargolpa dengan pemilihan yang ketat diantaranya : berdasarkan pengamatan sehari-hari oleh para Pengasuh, dan berdasarkan prestasi dari kriteria sikap perilaku, kriteria pengetahuan keterampilan dan kriteria jasmani, Kodiklat TNI selaku penyelenggara Pendidikan, Doktrin dan latihan menunjuk Pusdikma sebagai badan pelaksana pendidikan telah menerbitkan Prosedur Tetap Nomor Protap/04/XII/2012 Tentang Peraturan Khusus Siswa Pendidikan Pertama Perwira Prajurit Karier TNI.

a) Kelompok Komando Korps Siswa (Pokdokorsis)

Organisasi terbentuk dari siswa Sepa PK TNI ditujukan sebagai perwakilan peserta didik yang mempunyai tugas, tanggungjawab dan peran dalam membantu meningkatkan kualitas Pendidikan, sehingga lulusan siswa Dikmapa PK TNI memiliki jiwa keperwiraan yang tinggi dalam mengemban tugas.

b) Organisasi Jabatan Pokdokorsis



Gambar 2.1 Sumber Ogranisasi Perkhusis

Dalam rangka untuk melatih, memupuk dan mengembangkan ilmu kepemimpinan kepada para Siswa, maka dibentuk organisasi Kelompok Komando Korps Siswa pada tahap Diksargolpa, adapun jabatan yang akan diembannya Antara lain :

(1) Komandan Batalyon Korps Siswa

Danyon bertugas sebagai penanggung jawab, koordinator dari kelompok korps siswa kepada pengasuh atau Dansatdik.

(2) Wakil Komandan Batalyon Korps Siswa

Membantu tugas Danyon sebagai penanggung jawab, koordinator dari kelompok korps siswa kepada pengasuh atau Dansatdik.

(3) Kepala Seksi Operasi Batalyon Korps Siswa

Bertugas membuat perencanaan dan mengkoordinasi kegiatan pembinaan dalam tingkat siswa.

(4) Kepala Seksi Logistik Batalyon Korps Siswa

Bertugas membuat perencanaan dan mengkoordinasi kebutuhan kegiatan pembinaan dalam tingkat siswa.

(5) Polisi Batalyon Korps Siswa

Bertugas membantu menciptakan ketertiban dan keamanan dalam lingkungan kesiswaan serta berkoordinasi antar polisi siswa contoh seperti polisi taruna (poltar).

(6) Komandan Kompi Batalyon Korps Siswa

Siswa yang ditunjuk sebagai ketua dalam kelompok siswa tingkat kompi, yang membawahi tiga pleton siswa dan Bertugas membantu berkoordinasi tingkat kompi dalam siswa kepada Komandan Batalyon Korps Siswa.

(7) Komandan Pleton Batalyon Korps Siswa

Siswa yang ditunjuk sebagai ketua dalam kelompok tingkat pleton, dalam pleton terdapat 30 orang siswa dan Bertugas membantu berkoordinasi tingkat pleton dalam siswa kepada Komandan Komandan Kompi Batalyon Korps Siswa.

(8) Siswa Urusan Rohani Batalyon Korps Siswa

Siswa yang ditunjuk untuk membuat rencana kegiatan keagamaan dalam tingkat siswa dan berkoordinasi antar siswa.

c) Langkah - langkah Pemilihan Pejabat Pokdokorsis

dimana pada kasus sebelumnya pelaksanaan penyeleksian calon Pokdokorsis belum menggunakan sistem pendukung keputusan, penentuan pejabat Pokdokorsis yang dilakukan adalah dengan cara:

1. Pengasuh menunjuk 17 orang siswa untuk dicalonkan sebagai kandidat
2. Pengasuh mengambil data hasil nilai tiap aspek dari masing – masing siswa para kandidat. Seperti pada gambar dibawah 2.2

NO	NAMA	NOSIS	MATRA	NILAI SIKAP PERILAKU
1	dr. Albertus Maria Henry S	2016.001	AD	784.95
2	Fendy Aprilian Pamungkas, S.Tr.RAD	2016.014	AD	776.84
3	Iwan Senopsa Panutri Tambunan, M.Sc	2016.016	AD	787.34
4	I Gede Endri Kurniawan, S.Kom	2016.017	AD	760.73
5	Febry Santo, S.T	2016.024	AD	768.04
6	Glen Novri, S.S.T.Pi	2016.029	AD	771.36
7	dr. Mukhammad Harfat Kholid	2016.047	AL	795.62
8	dr. Dewa Nyoman Putra Suwastika	2016.051	AL	756.83
9	Rashita Megah Putra Mahardhika, S.Kel	2016.064	AL	763.42
10	drg. Firstady Widyarnan Munandar	2016.093	AU	794.24
11	Tito Indra Sulistiyanto, S.Si	2016.099	AU	767.82
12	Fikri Rachmadyansyah, S.Or. M.Pd	2016.124	AU	758.93
13	Muhammad Ihsan Maulana, S.Kom.I	2016.127	AU	765.43
14	Bimo Endro Satrio, S.E	2016.128	AU	768.60
15	Diana Indriyana, S, Hum	2016.134	AD	753.56
16	Ridyawanti, S.Psi., M.Psi	2016.148	AL	772.81
17	Nunu Nugraha, A.Md	2016.030	AD	777.22

gambar 2.2 Aspek sikap perilaku

NO	NAMA	NOSIS	MATRA	NILAI PENGETAHUAN KETERAMPILAN
1	dr. Albertus Maria Henry S	2016.001	AD	845.91
2	Fendy Aprilian Pamungkas, S.Tr.RAD	2016.014	AD	785.65
3	Iwan Senopsa Panutri Tambunan, M.Sc	2016.016	AD	785.47
4	I Gede Endri Kurniawan, S.Kom	2016.017	AD	814.73
5	Febry Santo, S.T	2016.024	AD	798.64
6	Glen Novri, S.S.T.Pi	2016.029	AD	831.19
7	dr. Mukhammad Harfat Kholid	2016.047	AL	859.30
8	dr. Dewa Nyoman Putra Suwastika	2016.051	AL	817.41
9	Rashita Megah Putra Mahardhika, S.Kel	2016.064	AL	824.06
10	drg. Firstady Widyarnan Munandar	2016.093	AU	843.77
11	Tito Indra Sulistiyanto, S.Si	2016.099	AU	825.37
12	Fikri Rachmadyansyah, S.Or. M.Pd	2016.124	AU	785.63
13	Muhammad Ihsan Maulana, S.Kom.I	2016.127	AU	816.94
14	Bimo Endro Satrio, S.E	2016.128	AU	766.50
15	Diana Indriyana, S, Hum	2016.134	AD	739.56
16	Ridyawanti, S.Psi., M.Psi	2016.148	AL	802.43
17	Nunu Nugraha, A.Md	2016.030	AD	765.39

gambar 2.3 Aspek pengetahuan keterampilan

NO	NAMA	NOSIS	MATRA	NILAI JASMANI
1	dr. Albertus Maria Henry S	2016.001	AD	702.18
2	Fendy Aprilian Pamungkas, S.Tr.RAD	2016.014	AD	683.34
3	Iwan Senopsa Panutri Tambunan, M.Sc	2016.016	AD	682.78
4	I Gede Endri Kurniawan, S.Kom	2016.017	AD	720.42
5	Febry Santo, S.T	2016.024	AD	668.66
6	Glen Novri, S.S.T.Pi	2016.029	AD	712.25
7	dr. Mukhammad Harfat Kholid	2016.047	AL	744.60
8	dr. Dewa Nyoman Putra Suwastika	2016.051	AL	727.17
9	Rashita Megah Putra Mahardhika, S.Kel	2016.064	AL	662.11
10	drg. Firstady Widyarnan Munandar	2016.093	AU	715.22
11	Tito Indra Sulistiyanto, S.Si	2016.099	AU	697.37
12	Fikri Rachmadyansyah, S.Or. M.Pd	2016.124	AU	733.29
13	Muhammad Ihsan Maulana, S.Kom.I	2016.127	AU	707.98
14	Bimo Endro Satrio, S.E	2016.128	AU	667.64
15	Diana Indriyana, S, Hum	2016.134	AD	650.00
16	Ridyawanti, S.Psi., M.Psi	2016.148	AL	666.55
17	Nunu Nugraha, A.Md	2016.030	AD	675.03

gambar 2.4 Aspek jasmani

3. Selanjutnya data dari tiap aspek tersebut diakumulasikan menjadi nilai prestasi yang selanjutnya dilakukan perangkungan untuk mendapatkan siapa yang mendapat nilai tertinggi.

NO	NAMA	NOSIS	MATRA	SP	PK	JS	NP
1	dr. Mukhammad Harfat Kholid	2016.047	AL	795.62	859.30	744.60	799.42
2	dr. Firstady Widyaman Munandar	2016.093	AD	794.24	843.77	715.22	785.39
3	dr. Albertus Maria Henry S	2016.001	AD	784.95	845.91	702.18	778.41
4	Glen Novri, S.S.T.Pi	2016.029	AD	771.36	831.19	712.25	771.58
5	dr. Dewa Nyoman Putra Suwastika	2016.051	AU	756.83	817.41	727.17	766.10
6	I Gede Endri Kurniawan, S.Kom	2016.017	AU	760.73	814.73	720.42	764.84
7	Tito Indra Sulistiyanto, S.Si	2016.099	AD	767.82	825.37	697.37	763.95
8	Muhammad Ihsan Maulana, S.Kom.I	2016.127	AU	765.43	816.94	707.98	763.65
9	Fikri Rachmadyansyah, S.Or. M.Pd	2016.124	AL	758.93	785.63	733.29	759.25
10	Iwan Senopsa Panutri Tambunan, M.Sc	2016.016	AD	787.34	785.47	682.78	755.41
11	Fendy Aprilian Pamungkas, S.Tr.RAD	2016.014	AD	776.84	785.65	683.34	751.43
12	Rashita Megah Putra Mahardhika, S.Kel	2016.064	AU	763.42	824.06	662.11	751.21
13	Ridyawanti, S.Psi., M.Psi	2016.148	AL	772.81	802.43	666.55	749.82
14	Febry Santo, S.T	2016.024	AD	768.04	798.64	668.66	747.41
15	Nunu Nugraha, A.Md	2016.030	AL	777.22	765.39	675.03	743.01
16	Bimo Endro Satrio, S.E	2016.128	AU	768.60	766.50	667.64	737.68
17	Diana Indriyana, S, Hum	2016.134	AD	753.56	739.56	650.00	718.29

gambar 2.5 Data nilai rangking

Pada gambar 2.5 dapat dijelaskan bahwa dalam perhitungan nilai prestasi adalah $NP = (40\% \times Nsp) + (30\% \times Npk) + (30\% \times Njs)$.

Contoh perhitungan dari siswa dr. Mukhammad Harfat Kholid

$$(40\% \times 795.62) + (30\% \times 859.30) + (30\% \times 744.60) = 799.42$$

Berikutnya contoh perhitungan dari siswa Glen Novri, S.S.T.Pi

$(40\% \times 771.36) + (30\% \times 831.19) + (30\% \times 712.25) = 771.58$, adapun nilai tiap aspek para kandidat ada berada di lampiran. kemudian diranking dan didapatkan siapa yang mendapatkan nilai tertinggi. Dalam penentuan pejabat pokdokorsis, makin tinggi nilai rangking kandidat maka makin tinggi pula jabatan yang akan didapatkan. Adapun urutan hierarki jabatannya adalah sebagai berikut :

- a) Dan Yon Korpsis
- b) Wadan Yon Korpsis
- c) Kasipops Korpsis
- d) Kasilog Korpsis
- e) Polisi Siswa
- f) Dan Kompi Korpsis

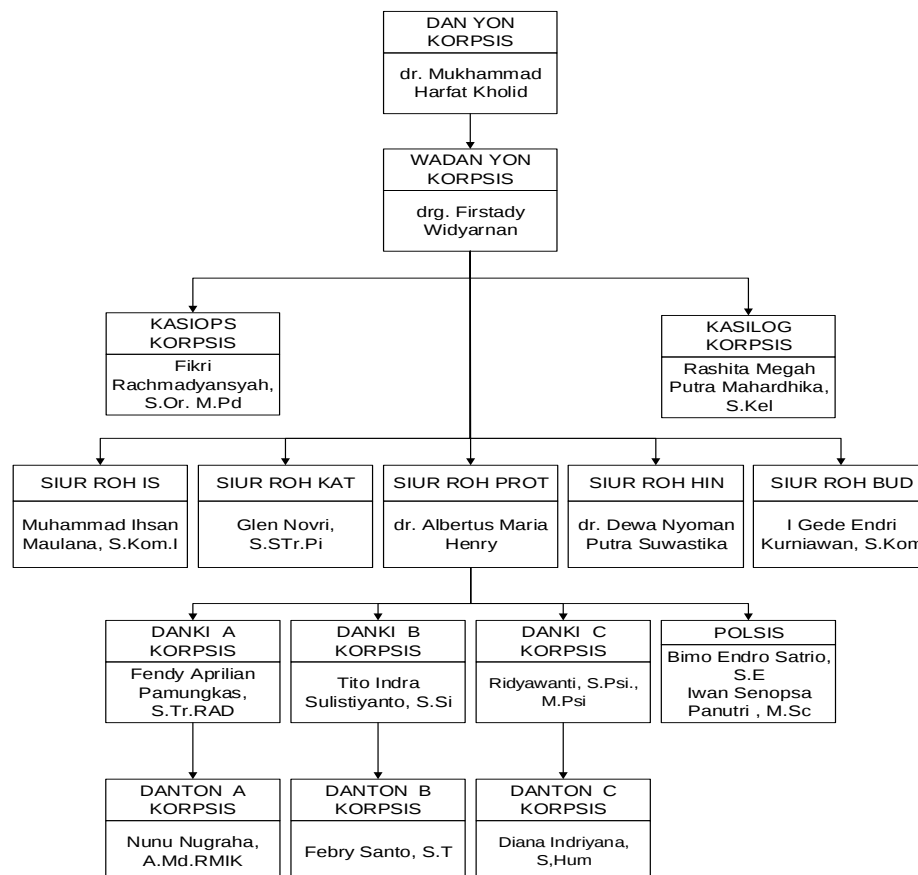
- g) Dan Ton korpsis
- h) Kasiur Rohani

Aturan ini masih bisa dipertimbangkan apabila : Atasan mempunyai calon kandidat sendiri tanpa berdasarkan data nilai yang ada dengan tidak merubah komposisi jumlah kandidat, dan harus mengganti kandidat terpilih dengan kandidat pilihan atasan atau untuk jabatan kasiur rohani dapat disesuaikan dengan kepercayaan masing – masing kandidat yang terpilih, dengan tidak merubah kandidat pilihan Dan Yon dan Wadan Yon Korps siswa.

4. Setelah kandidat terangkai dan siapa yang mendapatkan nilai tertinggi, susunan pokdokorsis sebagai berikut:

- a) Dan Yon: dr. Mukhammad Harfat Kholid
- b) Wadan Yon : drg. Firstady Widyarnan Munandar
- c) Kasiops : dr. Albertus Maria Henry S
- d) Kasilog : Glen Novri, S.S.T.Pi
- e) Polsis : dr. Dewa Nyoman Putra Suwastika dan I Gede Endri Kurniawan, S.Kom
- f) Danki A : Tito Indra Sulistiyanto, S.Si
- g) Danki B : Muhammad Ihsan Maulana, S.Kom.I
- h) Danki C : Fikri Rachmadyansyah, S.Or. M.Pd
- i) Danton A : Iwan Senopsa Panutri Tambunan, M.Sc
- j) Danton B : Fendy Aprilian Pamungkas, S.Tr.RAD
- k) Danton C : Rashita Megah Putra Mahardhika, S.Kel
- l) Kasiurrohis : Ridyawanti, S.Psi., M.Psi
- m) Kasiurrohkat : Febry Santo, S.T
- n) Kasiurrohprot: Nunu Nugraha, A.Md
- o) Kasiurrohin : Bimo Endro Satrio, S.E
- p) Kasiurrohbud : Diana Indriyana, S, Hum

Setelah kandidat menempati jabatan masing – masing sesuai dengan urutan ranking dan ternyata ada beberapa jabatan yang harus dipertimbangkan kembali maka susunan jabatan ini diserahkan kepada penanggung jawab pemilihan pokdokorsis yaitu komandan sekolah dan selanjutnya terdapatlah susunan pokdokorsis seperti pada gambar dibawah ini.



gambar 2.6 Susunan pokdokorsis terpilih

2. Profile Matching

Metode *profile matching* atau pencocokan profil adalah metode yang sering sebagai mekanisme dalam pengambilan keputusan dengan mengasumsikan bahwa terdapat tingkat variabel yang ideal yang harus dipenuhi oleh subyek yang diteliti.

Dalam proses profile matching secara garis besar merupakan proses membandingkan antara nilai data aktual dari suatu profile yang akan dinilai dengan nilai standart yang diharapkan, sehingga dapat

diketahui perbedaan kompetensinya (disebut juga gap), semakin kecil gap yang dihasilkan maka bobot nilainya semakin besar yang berarti memiliki peluang lebih besar untuk direkomendasikan untuk terpilih dalam hal ini sebagai Pokdokorsis. Dengan *profile matching*, orang-orang yang diangkat adalah mereka yang paling mendekati profil yang diharapkan.

Dibawah ini adalah tahapan dan perumusan perhitungan pada *profile matching* :

a) Penentuan Gap

Yang dimaksud dengan Gap disini adalah beda antara nilai profil kandidat Pokdokorsis dengan nilai standarisasi nilai profil kandidat Pokdokorsis atau dapat ditunjukkan pada rumus di bawah ini:

$$\text{Gap} = \text{nilai Profile kandidat Pokdokorsis} - \text{nilai ideal}$$

b) Pembobotan

Setelah didapatkan tiap gap masing-masing kandidat pokdokorsis maka tiap profil kandidat pokdokorsis diberi bobot nilai dengan patokan tabel bobot nilai gap. Seperti yang dapat dilihat pada Tabel pembobotan.

Table Pembobotan

Gap	Bobot Nilai	Keterangan
0	6	tidak ada selisih
1	5,5	komptensi kelebihan 1 level
-1	5	komptensi kekurangan 1 level
2	4,5	komptensi kelebihan 2 level
-2	4	komptensi kekurangan 2 level
3	3,5	komptensi kelebihan 3 level
-3	3	komptensi kekurangan 3 level
4	2,5	Kompetensi kelebihan 4 level
-4	2	Kompetensi kekurangan 4 level
5	1,5	Kompetensi kelebihan 5 level
-5	1	Kompetensi kekurangan 5 level

Gambar 2.1 Tabel nilai bobot GAP

c) Pengelompokan *core factor* dan *secondary factor*

Berikut perhitungan *core factor* dapat dilihat rumus dibawah ini :

$$NCF = \frac{\sum NCF}{\sum CF}$$

Keterangan :

NC = nilai *core*

$\sum NCF$ = jumlah nilai total *core factor*

$\sum CF$ = jumlah item *core factor*

Sedangkan untuk perhitungan *secondary factor* dapat dilihat rumus dibawah ini:

$$NSF = \frac{\sum NSF}{\sum SF}$$

Keterangan :

NS = nilai *secondary*

$\sum NSF$ = jumlah nilai total *secondary factor*

$\sum SF$ = jumlah item *secondary factor*

d) Nilai total *core facor* dan *secondary factor*

$$Nt = (x)\% NC + (x)\% NS$$

Keterangan :

Nt = Nilai total

NC = nilai *core*

NS = nilai *secondary*

(x)% = nilai persentase yang diinputkan

e) Perankingan

$$\text{Ranking} = (x)\% N \text{ siku} + (x)\% N \text{ pengpil} + (x)\% N \text{ jasmani}$$

Keterangan :

N siku = Nilai sikap perilaku

N pengpil = nilai pengetahuan ketrampilan

N jasmani = nilai jasmani

(x)% = nilai persentase yang diinputkan

C. Landasan Teori

Sistem Pendukung Keputusan (SPK), adalah suatu sistem informasi berbasis komputer yang menghasilkan berbagai alternatif keputusan untuk membantu manajemen dalam menangani berbagai permasalahan yang terstruktur ataupun tidak terstruktur dengan menggunakan data dan model. Tujuan adanya SPK, untuk mendukung pengambil keputusan memilih alternatif hasil pengolahan informasi dengan model - model pengambil keputusan serta untuk menyelesaikan masalah yang bersifat semi terstruktur dan tidak terstruktur.

SPK dirancang untuk membantu pengambil keputusan dalam memecahkan masalah. SPK dirancang sedemikian rupa sehingga dapat digunakan atau dioperasikan dengan mudah oleh orang yang tidak memiliki dasar kemampuan pengoperasian komputer yang tinggi dan bersifat alternatif, serta SPK dirancang dengan menekankan pada aspek kemampuan adaptasi yang tinggi.

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

A. Analisis Sistem

Langkah-langkah yang akan ditempuh dalam pengerjaan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

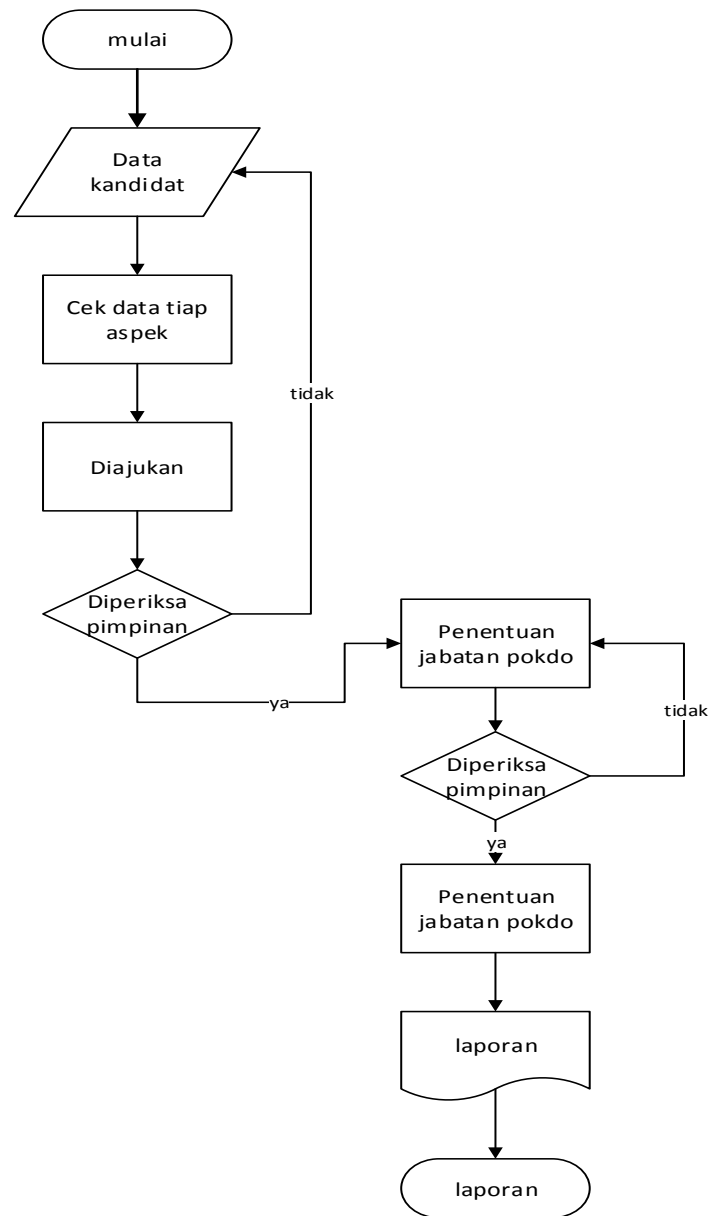
1. Evaluasi pemilihan Pokdokorsis

Pada pelaksanaan pemilihan pejabat pokdokorsis yang sudah dilakukan selama ini belum dianggap mampu untuk membantu peran dalam lingkungan pendidikan, karena dari penentuan pemilihan calon pokdokorsis hingga saat ini masih berdasarkan dari pengamatan sehari – hari, perasaan, perintah atasan dan ambisi saja. Para pengasuh dihadapkan pada berbagai macam pertimbangan dan pilihan yang cukup rumit. Pertimbangan dari aspek pemilihan misalnya kriteria dari aspek sikap dan perilaku, kriteria aspek pengetahuan dan keterampilan, kriteria aspek jasmani dan lingkup antar siswa. Sedangkan pertimbangan yang datang dari sisi pimpinan misalnya seorang pimpinan mempunyai calon sendiri atau mengharapakan seorang untuk dijadikan kandidat. Beragam pertimbangan tersebut membuat staf pembina kesulitan dalam mengambil keputusan, hingga akhirnya tidak sedikit hasil dalam mengambil keputusan memilih kandidat KELOMPOK KOMANDO KORPS SISWA, padahal semuanya itu tidak bisa dipakai sebagai tolak ukur yang tepat.

Para penentu calon pokdokorsis yang mana telah ditunjuk adalah para pengasuh mulai dari Danki, Danton dan daklas telah melakukan seleksi pokdokorsis dengan mengumpulkan data dari sisi beberapa aspek yaitu Sikap dan perilaku, pengetahuan keterampilan dan jasmani. pada saat pengangkatan pokdokorsis hingga nanti melaksanakan tugas dan tanggung jawabnya sebagai pembantu pelaksanaan program pendidikan masih banyak menemui kendala, misal hambatan yang dihadapi : pejabat pokdokorsis dalam melaksanakan tugasnya masih ada yang mempunyai sifat individu, mendominasi dalam kelompok, bertindak pasif (kurang

koordinasi antar peserta didik), maka dari itu penulis mencoba merubah cara pemilihan pokdokorsis dengan merancang suatu sistem untuk membantu menyelesaikan masalah yang selama ini terjadi.

2. Flowchart seleksi pokdokorsis lama



Gambar 3.1 Flowchart pemilihan sebelumnya

Pada gambar 3.1 dapat dijelaskan bahwa pemilihan pokdokorsis sebelumnya setelah pengasuh mendapatkan kandidat dan telah melakukan pengecekan data mulai dari nilai aspek sikap perilaku, pengetahuan keterampilan dan jasmani kemudian diajukan kepada pimpinan untuk

mendapatkan persetujuan dan apakah pimpinan juga mengharapakan ada kandidat lain selain kandidat pilihan para pengasuh.

Begitu juga untuk menentukan jabatan harus melalui persetujuan pimpinan, karena tidak menutup kemungkinan pimpinan mempunyai harapan pada kandidat pokdokorsis.

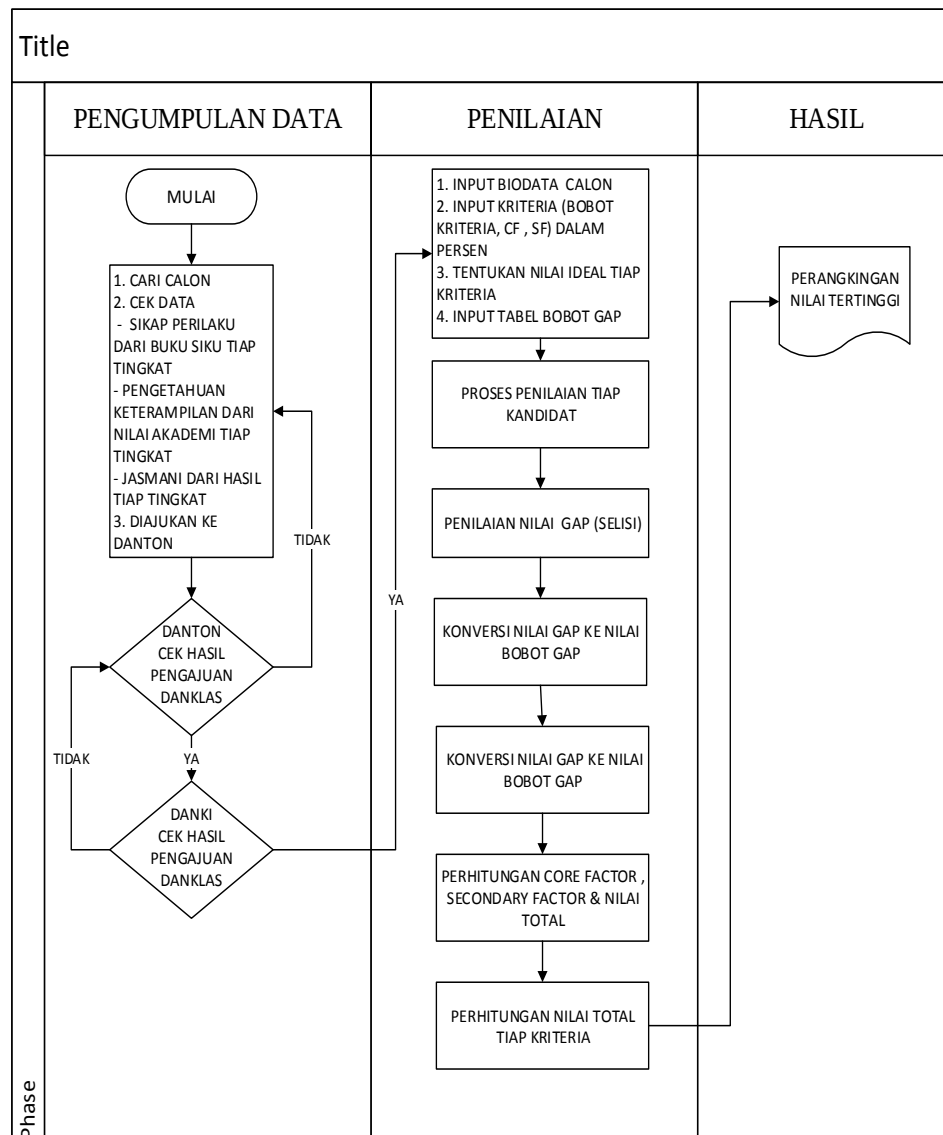
3. Pengumpulan data

Melakukan pengumpulan data tentang kriteria calon Kelompok Komando Korps Siswa dengan melakukan pengambilan data terkait pemilihan Kelompok Komando Korps Siswa seperti data nilai sikap perilaku, nilai pengetahuan ketrampilan, dan nilai jasmani yang diakumulasikan pada nilai prestasi. Data yang diambil adalah data tahap diksarrit karena pembentukan kelompok Pokdokorsis tersebut diperuntukkan pada saat mereka tahap diksargolpa.

B. Analisa dan perancangan sistem

1. Analisis Sistem

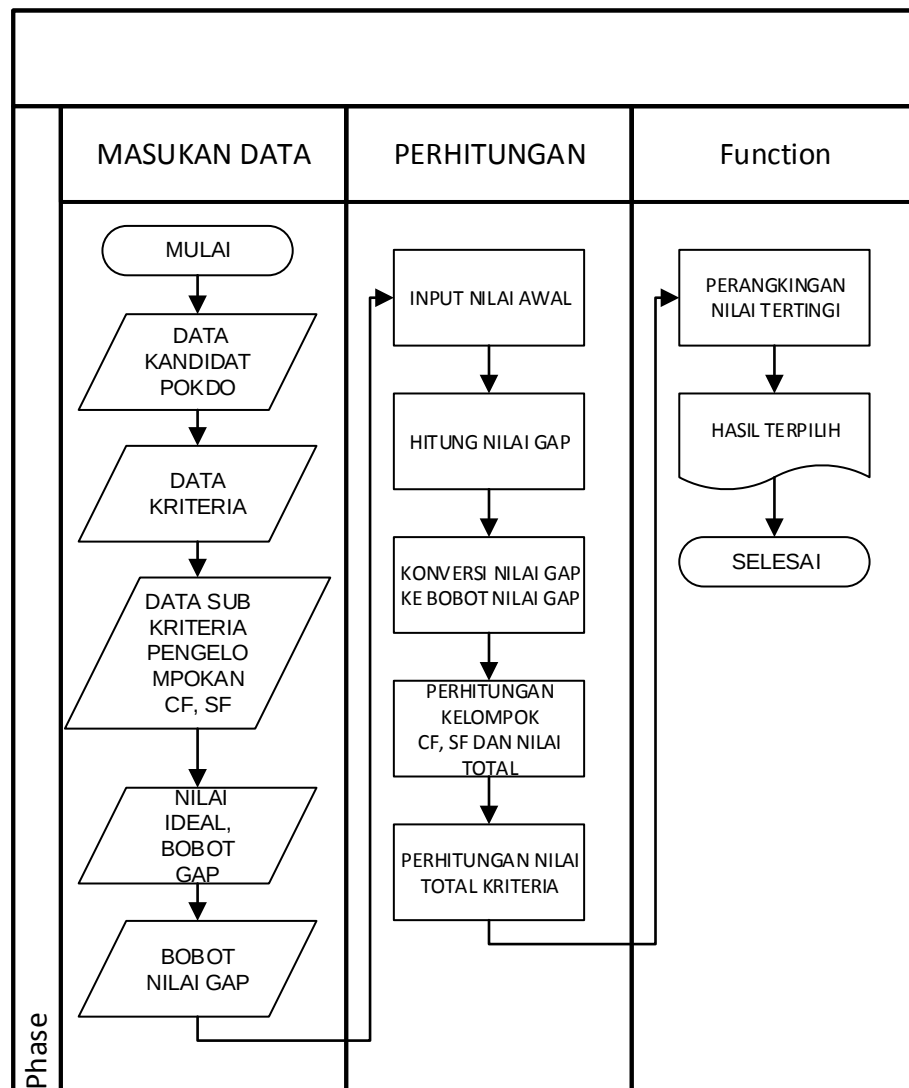
Berikut adalah alur sistem saat penentuan calon pokdokorsis



Gambar 3.2 alur pengajuan kandidat pokdokorsis

Dari alur diatas adalah langkah perekrutan calon pokdokorsis yaitu para danklas memilih kandidat pokdokorsis selanjutnya mengajukan kepada danton kemudian danton mengajukan kepada danki, jika kandidat mendapat penolakan dari danki maka kandidat akan kembali dan danklas akan mengajukan kandidat baru lagi, namun bila kandidat telah disetujui selanjutnya kandidat akan diadakan penilaian, pelaksanaan penilaian oleh staf operasional dan jika sudah terpilih maka diajukan kepada unsur atasan untuk penerbitan surat perintah jabatan dan dilaksanakan pengangkatan jabatan.

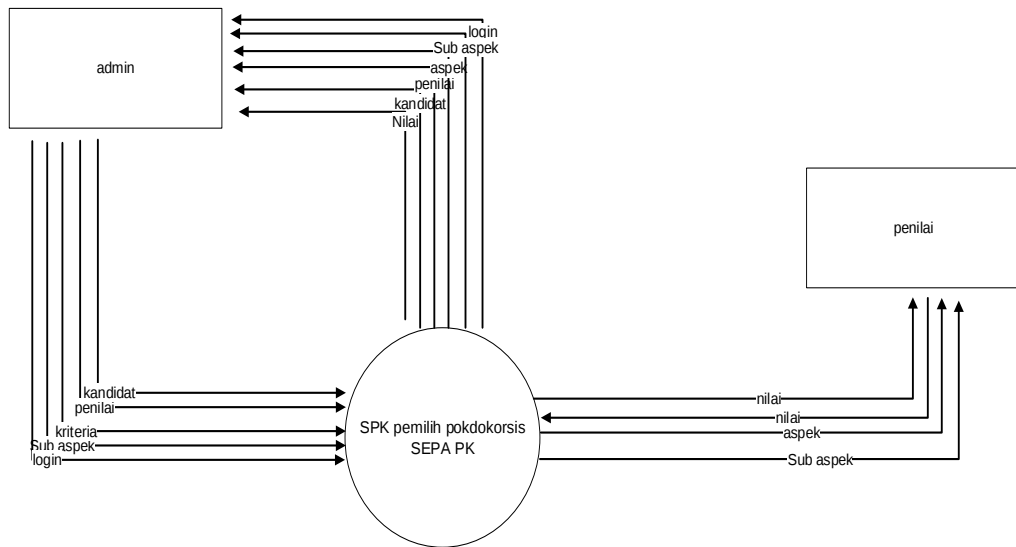
2. Perancangan alur seleksi pokdokorsis



Gambar 3.3 alur seleksi sistem pokdokorsis

Perancangan proses dilakukan sebelum membuat program. Hal ini bertujuan agar sistem dapat berfungsi sesuai dengan yang diharapkan.

3. Diagram kontek



Gambar 3.4 diagram kontek SPK penentuan pokdokorsis

Context Diagram berfungsi untuk menggambarkan hubungan antara entitas luar, masukan dan keluaran sistem, yang direpresentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem. Dari gambar diatas terdapat 3 aktor atau *user* yaitu admin, penilai dan kandidat yang masing-masing memiliki tugas sebagai berikut:

a) Admin

Tugas admin adalah menambahkan, mengedit, dan menghapus data master yaitu data subkriteria, kriteria, penilai, kandidat sebelum admin melakukan proses tersebut diatas terlebih dahulu admin melakukan *login*.

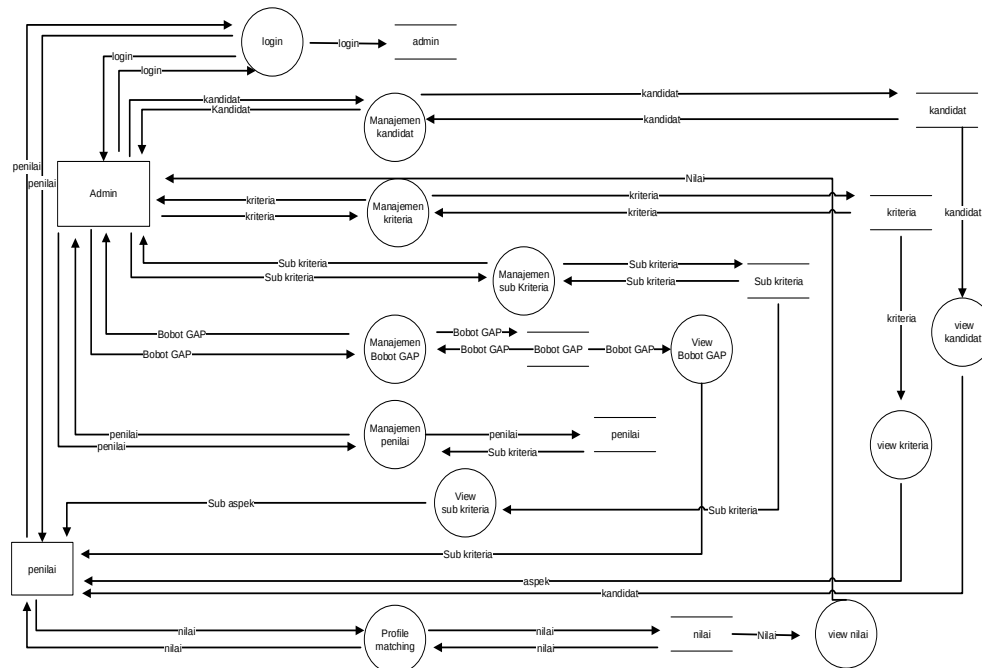
b) Penilai

Penilai bertugas melakukan penilaian terhadap kandidat dengan melihat kriteria dan sub kriteria pada proses penilaian.

c) Kandidat

Kandidat hanya melihat hasil penilaian, dan melihat data kandidat lainnya.

4. Data Flow Diagram



Gambar 3.5 Data Flow Diagram penentuan pokdokorsis

Data Flow Diagram (DFD) memungkinkan pengembangan untuk mengembangkan model daerah informasi dan fungsi tersebut pada saat yang bersamaan. DFD juga menunjukkan aliran suatu data diubah bentuk seakan-akan data tersebut bergerak melalui sistem.

Pada gambar 3.4 terdapat 10 sub proses yaitu:

a) *Login*

Proses login berfungsi untuk mengidentifikasi *user*.

b) *Manajemen Kandidat*

Manajemen kandidat berfungsi untuk menambah, mengedit dan menghapus data kandidat

c) *Manajemen Kriteria*

Manajemen kriteria berfungsi untuk menambah, mengedit dan menghapus data kriteria

d) *Manajemen Sub Kriteria*

Manajemen sub kriteria berfungsi untuk menambah, mengedit dan menghapus data sub kriteria

e) Manajemen Penilai

Manajemen penilai berfungsi untuk menambah, mengedit dan menghapus data penilai

f) View Sub Kriteria

View sub kriteria berfungsi untuk menampilkan sub kriteria

g) View Kriteria

View kriteria berfungsi untuk menampilkan kriteria

h) View Kandidat

View kandidat berfungsi untuk menampilkan data kandidat

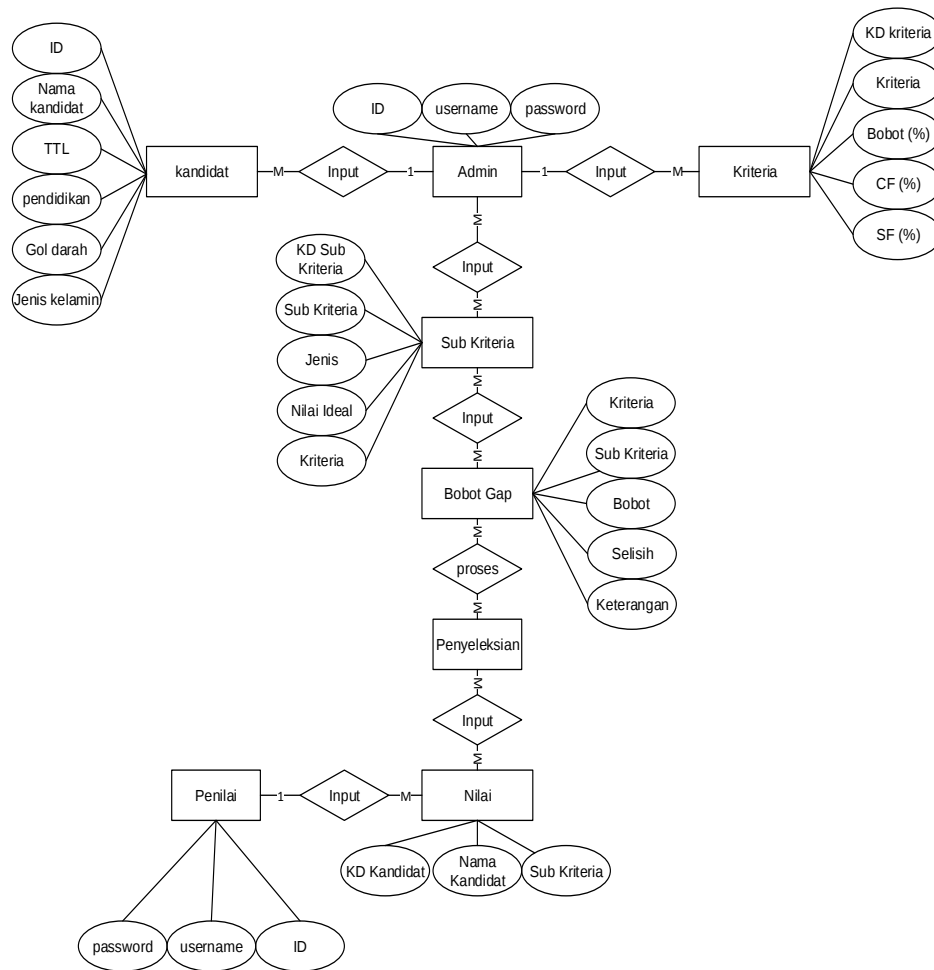
i) View nilai

View nilai berfungsi untuk menampilkan data nilai hasil perhitungan *profile matching*.

j) *Profile Matching*

Profile matching berfungsi untuk memproses penilaian berdasarkan nilai kriteria dan sub kriteria yang di inputkan

5. Entity Relationship Diagram



Gambar 3.6 Entity Relationship Diagram Pokdokorsis

Dari gambar 3.6 Entity Relationship Diagram Pokdokorsis menjelaskan bahwa entitas admin melakukan relasi ke entitas kandidat, entitas kriteria, entitas sub kriteria, entitas bobot GAP, untuk proses memasukkan data dalam sistem penyeleksian dan admin melakukan relasi ke penyeleksian untuk melihat hasil penyeleksian sedangkan penilai melakukan entitas ke nilai untuk proses memasukkan data kedalam sistem penyeleksian dan entitas melakukan relasi ke penyeleksian untuk melihat hasil.

6. Relasi Antar Tabel

Relasi merupakan gabungan antar file yang mempunyai kunci utama yang sama, sehingga file-file tersebut menjadi satu kesatuan yang dihubungkan oleh field kunci tersebut. Pada proses ini elemen-elemen data dikelompokkan menjadi satu file database beserta entitas dan hubungannya.

b) Tabel kriteria

Nama Field	variable	Ukuran	Keterangan
Id_kriteria	Int	11	Primary key
Kd_kriteria	Char	4	
Kriteria	Varchar	50	
Bobot_persen	Double		
CF_persen	Double		
SF_persen	Double		

Gambar 3.9 Tabel kriteria

c) Tabel Sub Kriteria

Nama Field	variable	Ukuran	Keterangan
Id_kriteria_sub	Int	11	Primary key
Id_kriteria	Int	11	
Kd_kriteria_sub	Char	4	
Kriteria_sub	Varchar	50	
Jenis	Int	1	
Nilai_ideal	Double		

Gambar 3.10 Tabel sub kriteria

d) Tabel Sub Kriteria GAP

Nama Field	variable	Ukuran	Keterangan
Id_kriteria_sub_gap	Int	11	Primary key
Id_kriteria_sub	Int	11	
Selisih	Double		
Bobot_nilai	Double		
Keterangan	Varchar	100	

Gambar 3.11 Tabel sub kriteria GAP

e) Tabel Nilai

Nama Field	variable	Ukuran	Keterangan
Id_nilai	Int	11	Primary key
Id_kriteria_sub	Int	11	
Id_alternatif	Int	11	
Nilai	Double		

Gambar 3.12 Tabel nilai

f) Tabel Nilai CF dan SF

Nama Field	variable	Ukuran	Keterangan
Id_nilai_cf_sf	Int	11	Primary key
Id_alternatif	Int	11	
Id_kriteria	Int	11	
Nilai_cf	Double		
Nilai_sf	Double		
Nilai_total	Double		

Gambar 3.13 Tabel nilai CF , SF

g) Tabel Nilai Hasil

Nama Field	variable	Ukuran	Keterangan
Id_nilai_hasil	Int	11	Primary key
Id_alternatif	Int	11	
Nilai_rangking	Double		

Gambar 3.14 Tabel nilai hasil

8. Tahap Perhitungan Penyeleksian Pokdokorsis

Pada tahap perhitungan ini adalah menunjukkan langkah yang harus dilakukan dalam menginputkan data pada sistem, data yang digunakan sebagai contoh adalah dari enam siswa.

a) Input nilai awal

No	Nosis	Sikap Perilaku		
		Mental Spiritual	Mental Ideologi	Mental Keprajuritan
1	dr. Harfat Kholid	5	3	5
2	drg. Firstady W.	4	2	4
3	Fikri R., S.Or. M.Pd	5	3	5
4	Rashita Megah, S.Kel	3	2	3
5	Bimo Endro, S.E	3	2	3
6	Iwan Senopsa , M.Sc	4	2	4

No	NOSIS	Pengetahuan Ketrampilan			
		Me-mahami	Men-erapkan	Menga-nalisa	Men-gevaluasi
1	dr. Harfat Kholid	5	5	4	4
2	drg. Firstady W.	4	4	2	2
3	Fikri R., S.Or. M.Pd	4	4	2	2

No	NOSIS	Pengetahuan Ketrampilan			
		Me- mahami	Men- erapkan	Menga- nalisa	Men- gevaluasi
4	Rashita Megah, S.Kel	5	5	4	4
5	Bimo Endro, S.E	5	5	3	3
6	Iwan Senopsa , M.Sc	5	5	4	4

No	NOSIS	Jasmani			
		Kmampuan Statik	Kmampuan Dinamik	Ktangkas Jasmani	Kmampuan Mental
1	dr. Harfat Kholid	5	5	3	3
2	drg. Firstady W.	4	4	2	2
3	Fikri R., S.Or. M.Pd	4	4	2	2
4	Rashita Megah, S.Kel	5	5	3	3
5	Bimo Endro, S.E	3	3	2	2
6	Iwan Senopsa , M.Sc	5	5	3	3

Gambar 3.15 Data nilai awal kandidat

Pada gambar 3.15 dapat dijelaskan bahwa setelah setiap kandidat mendapat kan nilai awal (nilai actual dari suatu profil) selanjut diinputkan pada form penilaian awal dimasing – masing sub kriteria.

b) Perhitungan nilai GAP

no	nosis	sikap perilaku			pengetahuan ketrampilan				jasmani			
		Mental spiritual	mental ideologi	mental keprajuritan	memahami	menerapkan	menganalisa	mengevaluasi	kmampuan statik	kmampuan dinamik	ketangkasan jasmani	kemampuan mental
1	dr. Mukhammad Harfat Kholid	5	3	5	5	5	4	4	5	5	3	3
2	drg. Firstady Widyaman Munandar	4	2	4	4	4	2	2	4	4	2	2
3	Fikri Rachmadyansyah, S.Or. M.Pd	5	3	5	4	4	2	2	4	4	2	2
4	Rashita Megah Putra Mahardhika, S.Kel	3	2	3	5	5	4	4	5	5	3	3
5	Bimo Endro Satrio, S.E	3	2	3	5	5	3	3	3	3	2	2
6	Iwan Senopsa Panutri, M.Sc	4	2	4	5	5	4	4	5	5	3	3
NILAI IDEAL		5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4
1	dr. Mukhammad Harfat Kholid	0	-2	0	1	1	0	0	1	1	-1	-1
2	drg. Firstady Widyaman Munandar	-1	-3	-1	0	0	-2	-2	0	0	-2	-2
3	Fikri Rachmadyansyah, S.Or. M.Pd	0	-2	0	0	0	-2	-2	0	0	-2	-2
4	Rashita Megah Putra Mahardhika, S.Kel	-2	-3	-2	1	1	0	0	1	1	-1	-1
5	Bimo Endro Satrio, S.E	-2	-3	-2	1	1	-1	-1	-1	-1	-2	-2
6	Iwan Senopsa Panutri, M.Sc	-1	-3	-1	1	1	0	0	1	1	-1	-1

Gambar 3.16 perhitungan nilai selisih

Pada gambar 3.16 data nilai awal kandidat adalah perhitungan nilai selisih yang selanjutnya dimasukkan pada daftar nilai bobot.

c) Pembobotan nilai

1	dr. Mukhammad Harfat Kholid	0	-2	0	1	1	0	0	1	1	-1	-1
2	drg. Firstady Widyaman Munandar	-1	-3	-1	0	0	-2	-2	0	0	-2	-2
3	Fikri Rachmadyansyah, S.Or. M.Pd	0	-2	0	0	0	-2	-2	0	0	-2	-2
4	Rashita Megah Putra Mahardhika, S.Kel	-2	-3	-2	1	1	0	0	1	1	-1	-1
5	Bimo Endro Satrio, S.E	-2	-3	-2	1	1	-1	-1	-1	-1	-2	-2
6	Iwan Senopsa Panutri, M.Sc	-1	-3	-1	1	1	0	0	1	1	-1	-1
BOBOT GAP												
1	dr. Mukhammad Harfat Kholid	6	4	6	5.5	5.5	6	6	5.5	5.5	5	5
2	drg. Firstady Widyaman Munandar	5	3	5	6	6	4	4	6	6	4	4
3	Fikri Rachmadyansyah, S.Or. M.Pd	6	4	6	6	6	4	4	6	6	4	4
4	Rashita Megah Putra Mahardhika, S.Kel	4	3	4	5.5	5.5	6	6	5.5	5.5	5	5
5	Bimo Endro Satrio, S.E	4	3	4	5.5	5.5	5	5	5	5	4	4
6	Iwan Senopsa Panutri, M.Sc	5	3	5	5.5	5.5	6	6	5.5	5.5	5	5

Gambar 3.17 Pembobotan nilai

d) Penghitungan nilai kelompok

no	nosis	sikap perilaku			NCF	NSF	N. total (Nsk)
		CF	SF	CF			
6	dr. Mukhammad Harfat Kholid	6	4	6	6.00	4.00	5.70
1	Fikri Rachmadyansyah, S.Or. M.Pd	6	4	6	6.00	4.00	2.70
4	Iwan Senopsa Panutri, M.Sc	5	3	5	5.00	3.00	5.40
2	drg. Firstady Widyarnan Munandar	5	3	5	5.00	3.00	5.70
3	Rashita Megah Putra Mahardhika, S.Kel	4	3	4	4.00	3.00	3.70
5	Bimo Endro Satrio, S.E	4	3	4	4.00	3.00	3.70

no	nosis	pengetahuan ketrampilan				NCF	NSF	N.total (Npk)
		CF	CF	SF	SF			
6	Iwan Senopsa Panutri, M.Sc	5.5	5.5	6	6	5.50	6.00	5.40
1	dr. Mukhammad Harfat Kholid	5.5	5.5	6	6	5.50	6.00	5.65
4	Rashita Megah Putra Mahardhika, S.Kel	5.5	5.5	6	6	5.50	6.00	5.65
2	drg. Firstady Widyarnan Munandar	6	6	4	4	6.00	4.00	5.65
3	Fikri Rachmadyansyah, S.Or. M.Pd	6	6	4	4	6.00	4.00	5.40
5	Bimo Endro Satrio, S.E	5.5	5.5	5	5	5.50	5.00	4.70

no	nosis	jasmani				NCF	NSF	N.total (Njs)
		CF	CF	SF	SF			
6	drg. Firstady Widyarnan Munandar	6	6	4	4	6.00	4.00	5.35
1	Fikri Rachmadyansyah, S.Or. M.Pd	6	6	4	4	6.00	4.00	5.40
4	Iwan Senopsa Panutri, M.Sc	5.5	5.5	5	5	5.50	5.00	5.40
2	dr. Mukhammad Harfat Kholid	5.5	5.5	5	5	5.50	5.00	5.65
3	Rashita Megah Putra Mahardhika, S.Kel	5.5	5.5	5	5	5.50	5.00	4.70
5	Bimo Endro Satrio, S.E	5	5	4	4	5.00	4.00	4.35

Gambar 3.18 Perhitungan pengelompokan

Pada gambar 3.18 adalah contoh perhitungan pengelompokan untuk nilai *core factor*, *secondary factor* dan nilai total dilakukan dengan perhitungan $(70\% \times \text{NCF}) + (30\% \times \text{NSF})$ didapatlah nilai kriteria (aspek) yaitu sikap perilaku, pengetahuan keterampilan dan Jasmani.

e) Penentuan rangking

no	nosis	N sk	N pk	N js	HASIL AKHIR
1	dr. Mukhammad Harfat Kholid	5.70	5.65	5.65	5.67
2	drg. Firstady Widyarnan Munandar	5.70	5.65	5.35	5.58
3	Iwan Senopsa Panutri, M.Sc	5.40	5.40	5.40	5.40
4	Rashita Megah Putra Mahardhika, S.Kel	3.70	5.65	4.70	4.68
5	Fikri Rachmadyansyah, S.Or. M.Pd	2.70	5.40	5.35	4.44
6	Bimo Endro Satrio, S.E	3.70	4.70	4.70	4.35

Gambar 3.19 Data perhitungan perangkingan

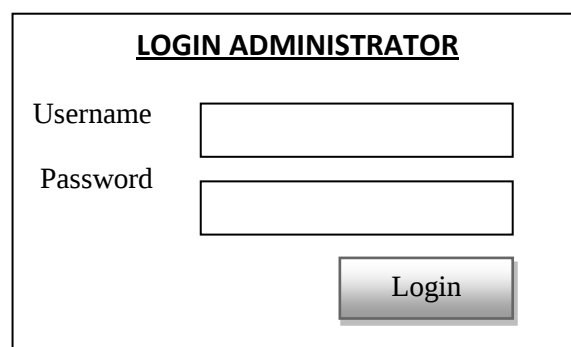
Pada gambar 3.19 adalah contoh perhitungan perangkingan untuk nilai kandidat.

9. Desain Interface

Pada tahapan desain *Interface* ini digunakan untuk memudahkan *user* dalam berinteraksi dengan aplikasi sistem pendukung keputusan pemilihan kepala sekolah. *Form* yang dirancang di desain agar *user* dapat mengetahui langkah-langkah menjalankan aplikasi yang akan dibuat.

a) Rancangan Halaman login Administrator

Form login ini digunakan untuk mengetahui *username* dan *password* yang dimasukkan telah benar untuk dapat *login*. Dalam *form* ini terdapat 2 (dua) tombol yaitu *submit* dan *cancel*.

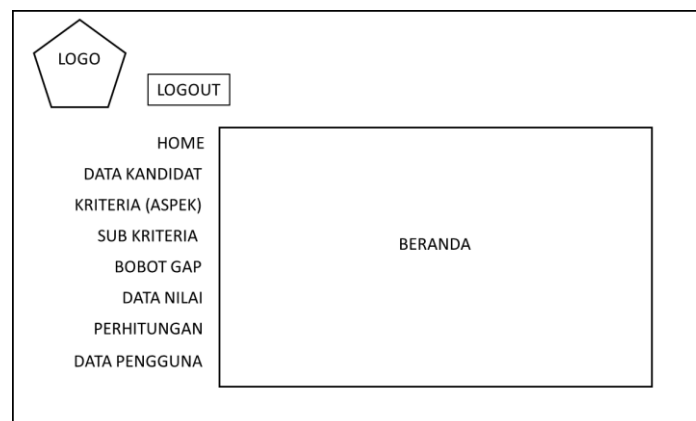


The image shows a login form titled "LOGIN ADMINISTRATOR". It contains two input fields: "Username" and "Password". Below the "Password" field is a "Login" button.

Gambar 3.20 Rancangan halaman login

b) Rancangan Halaman Menu Utama

Rancangan halaman Menu Utama ini berisikan menu yang dapat digunakan oleh admin



The image shows a main menu layout. At the top left is a "LOGO" placeholder (a pentagon shape). To its right is a "LOGOUT" button. Below the "LOGO" is a vertical list of menu items: "HOME", "DATA KANDIDAT", "KRITERIA (ASPEK)", "SUB KRITERIA", "BOBOT GAP", "DATA NILAI", "PERHITUNGAN", and "DATA PENGGUNA". To the right of this list is a large rectangular area labeled "BERANDA".

Gambar 3.21 Rancangan Menu Utama

c) Rancangan halaman Kandidat

Logo Logout

HOME
DATA KANDIDAT
KRITERIA (ASPEK)
SUB KRITERIA
BOBOT GAP
DATA NILAI
PERHITUNGAN
DATA PENGGUNA

DATA KANDIDAT

NO	KODE	SISWA	L/P	TTL	TERDAFTAR

Gambar 3.22 Halaman Kandidat

Digunakan untuk menampilkan data kandidat yang oleh admin dapat mengubah isi dari data kandidat tersebut.

Logo Logout

HOME
DATA KANDIDAT
KRITERIA (ASPEK)
SUB KRITERIA
BOBOT GAP
DATA NILAI
PERHITUNGAN
DATA PENGGUNA

TAMBAH KANDIDAT

KODE
 NAMA
 TEMPAT
 TGL LAHIR
 PENDIDIKAN
 GOL. DARAH
 L/P
 ALAMAT

SIMPAN BATAL

Gambar 3.23 Halaman penambahan Kandidat

d) Rancangan halaman kriteria (aspek)

Digunakan untuk menampilkan data kriteria , pembobotan kriteria dalam bentuk presentase, setra presentase *Core Factor* dan *Secondary Factor*.

Logo Logout

HOME
DATA KANDIDAT
KRITERIA (ASPEK)
SUB KRITERIA
BOBOT GAP
DATA NILAI
PERHITUNGAN
DATA PENGGUNA

KRITERIA

NO	KODE	KRITERIA	BOBOT KRITERIA %	CF %	SF %

Gambar 3.24 Halaman Kriteria

Gambar 3.25 Halaman menu edit data kriteria

e) Rancangan halaman Sub kriteria

Digunakan untuk menampilkan data Sub Kriteria yang dikelompokkan menjadi Core factor , Secondary factor dan Nilai Ideal dari tiap Sub kriteria.

NO	KODE	SUB KRITERIA	JENIS	NILAI IDEAL	KRITERIA

Gambar 3.26 Halaman Menu Sub kriteria

Gambar 3.27 Halaman Menu Edit Sub kriteria

f) Rancangan Halaman Daftar Nilai Bobot GAP

Digunakan untuk menampilkan data tabel nilai yang telah dikonversi dari hasil Nilai Selisih.

NO	KRITERIA	SUB KRITERIA	SELISIH	BOBOT	KET

Gambar 3.28 Halaman Daftar Nilai Bobot GAP

SUB_ASPEK

SELISIH

BOBOT

KET

Gambar 3.29 Halaman Edit Daftar Nilai Bobot GAP

g) Rancangan halaman Nilai Awal

Digunakan untuk menampilkan input nilai Sub Kriteria dari para kriteria atau Siswa.

NO	KODE	SISWA	SP			PK				JS			
			MS	MI	MK	PH	TR	AL	EV	ST	DM	JS	MT

Gambar 3.30 Halaman Nilai Awal

h) Rancangan halaman Nilai Selisih

Digunakan untuk menampilkan perhitungan dari Nilai Selisih (nilai awal dikurangi dengan Nilai Ideal) pada tiap sub kriteria yang telah ditentukan.

NO	KODE	SISWA	SP			PK				JS				
			MS	MI	MK	PH	TR	AL	EV	ST	DM	JS	MT	
NILAI IDEAL														

Gambar 3.31 Halaman Nilai Selisih

i) Rancangan halaman Nilai Bobot GAP

Digunakan untuk menampilkan hasil perhitungan Nilai Selisih yang telah dikonversi ke dalam daftar nilai bobot GAP

NO	KODE	SISWA	SP			PK				JS			
			MS	MI	MK	PH	TR	AL	EV	ST	DM	JS	MT

Gambar 3.32 Halaman Nilai Bobot GAP

j) Rancangan halaman Nilai CF, SF dan Total

Digunakan untuk menampilkan hasil perhitungan pengelompokan dari tiap kriteria, *Core Factor*, *Secondary Factor* dan Hasil Nilai Total.

Gambar 3.33 Halaman Nilai CF , SF dan Total

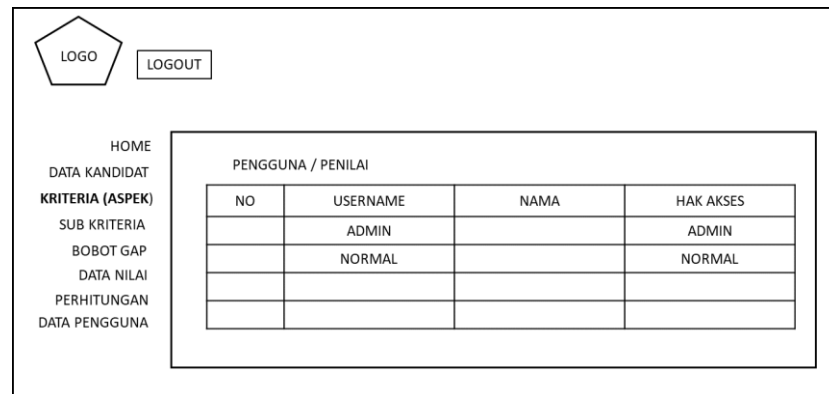
k) Rancangan halaman Nilai Total dan Perangkingan

Digunakan untuk menampilkan hasil perhitungan dari Nilai Akhir tiap kriteria Sikap Perilaku, Pengetahuan Keterampilan dan Jasmani menjadi Nilai Total lalu dilakukan Perangkingan untuk mendapatkan Nilai tertinggi.

Gambar 3.34 Halaman Nilai Total dan Perangkingan

l) Rancangan halaman Pengguna

Digunakan untuk menampilkan data Pengguna yang oleh admin dapat mengubah isi dari data penilai tersebut.



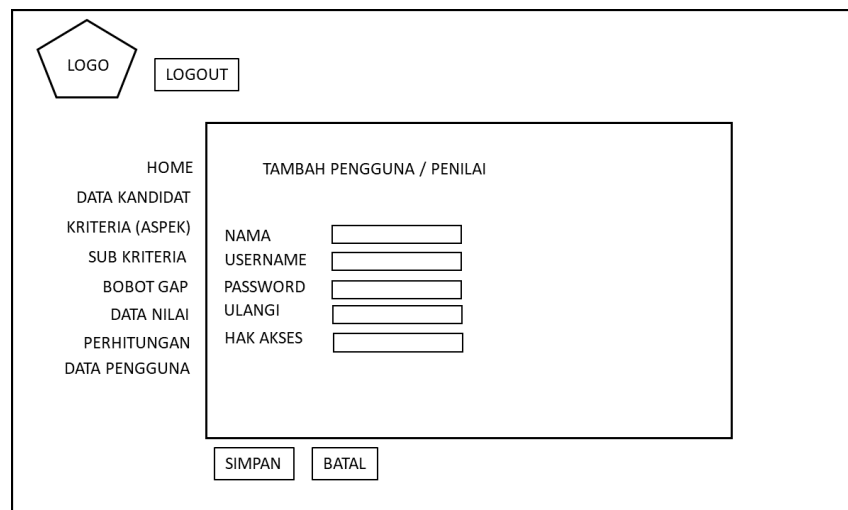
Logo:  LOGOUT

HOME
DATA KANDIDAT
KRITERIA (ASPEK)
SUB KRITERIA
BOBOT GAP
DATA NILAI
PERHITUNGAN
DATA PENGGUNA

PENGGUNA / PENILAI

NO	USERNAME	NAMA	HAK AKSES
	ADMIN		ADMIN
	NORMAL		NORMAL

Gambar 3.35 Halaman Pengguna



Logo:  LOGOUT

HOME
DATA KANDIDAT
KRITERIA (ASPEK)
SUB KRITERIA
BOBOT GAP
DATA NILAI
PERHITUNGAN
DATA PENGGUNA

TAMBAH PENGGUNA / PENILAI

NAMA

USERNAME

PASSWORD

ULANGI

HAK AKSES

SIMPAN BATAL

Gambar 3.36 Halaman Edit Pengguna

1. perorangan.BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian dan analisa yang telah dibahas pada bab sebelumnya maka dapat diperoleh beberapa kesimpulan, yaitu sebagai berikut:

1. Dalam merancang bangun sistem pendukung keputusan dengan *study* kasus penentuan jabatan Pokdokorsis di lingkungan Sepa PK TNI adalah menentukan nilai awal kandidat sebagai tolak ukur kelayakan kandidat pada setiap subkriteria dan jabatan pada kandidat dapat ditentukan dengan hasil nilai bobot GAP, Minimnya nilai selisih antara nilai kandidat dengan nilai ideal maka kandidat berhak untuk mendapatkan jabatan pada hierarki yang lebih tinggi.
2. penerapan metode *Profile Matching* dalam menentukan jabatan Pokdokorsis terdapat beberapa tahap yang diawali dengan nilai awal kandidat pada sub kriteria yang didapatkan dari nilai tahap diksarrit , perhitungan nilai selisih, pembobotan nilai , perhitungan *core factor* dan *secondary factor* dan dilakukan perangkingan untuk menentukan penempatan jabatan sesuai dengan hasil yang dapat direkomendasikan sebesar 88,3%.

B. Saran

Adapun saran terhadap sistem ini adalah

1. Sistem Pendukung Keputusan ini dapat dikembangkan seiring perkembangan kebutuhan pengguna sistem sehingga dapat meningkatkan kinerja perusahaan, instansi atau lembaga.
2. Sistem Pendukung Keputusan ini masih terbatas, untuk kedepannya sistem ini dapat dikembangkan lebih baik lagi dari sisi *interface*, penambahan aspek kriteria dan lebih *user friendly*.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggi Surya Maulana, Y. A. (2016). *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Mahasiswa Berprestasi Menggunakan Metode Profile Matching*, malang.
- Febio, R. S. (agustus 2011). *Membangun Aplikasi E-Library Menggunakan Html, Php Script*, Jambi.
- Frederick Co, B. R. (2015). *Analisa dan desain sistem bimbingan tugas akhir berbasis web dengan studi kasus fakultas teknologi informasi*. Bandung.
- Andri Kristanto, (2008). *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Yogyakarta: Gava Media.
- kadir, a. (2002). *konsep dan tuntutan praktis basis data*. andi.
- lehman, m. W. (october, 2014). *flowcharting made simple*. new york.
- Purwanto, H. (2017). *Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Dalam Pemilihan* . Yogyakarta.
- Sofwan, A. (t.thn.). *Belajar Mysql dengan Phpmyadmin*. Komunitas eLearning Ilmu Komputer.Com.
- Kusrini. (2007). *Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*. Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Nugroho, Adi. 2004. *Konsep Pengembangan Sistem Basis Data*, Informatika, Bandung.
- Wicaksono, I. A. (2016). *Sistem Pendukung Keputusan* . Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Semarang, Indonesia.
- Maratama, M. 2012. *Mengenal MySQL*. Tersedia di <http://mahendra.webuda.com/berita-110-mengenal-mysql-.html> [diakses tanggal 5 januari 2018].
- Tata Sutabri., 2012. *Analisis Sistem Informasi*. Andi. Yogyakarta