

# SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UJIAN KENAIKAN SABUK PADA INKANAS KOTA SAMARINDA MENGGUNAKAN METODE *MULTI FACTOR EVALUATION PROCESS* (MFEP)

Hedir

Teknik Informatika, STMIK Widya Cipta Dharma  
Jl.H.Suwandi Blok C RT 23 No.60 Samarinda, 75123  
E-mail : aidhilstarr@gmail.com

## ABSTRAK

**Hedir, 2016.** Sistem Pendukung Keputusan Ujian Kenaikan Sabuk pada INKANAS Kota Samarinda Menggunakan Metode *Multi Factor Evaluation Process* (MFEP). Skripsi. Program Studi Teknik Informatika, STMIK Widya Cipta Dharma. Pembimbing I : Drs. Azahari, M.Kom.. Pembimbing II : Eka Arriyanti, S.Pd., M.Kom., I.G.

Sistem pendukung keputusan ujian Kenaikan Sabuk pada INKANAS Kota Samarinda Menggunakan Metode *Multi Factor Evaluation Process* (MFEP) Sistem Pendukung Keputusan Ujian Kenaikan Sabuk, merupakan sistem yang dibuat untuk membantu dalam pengambilan keputusan dalam penilaian kelulusan peserta karateka (*kohai*) pada INKANAS Kota Samarinda dengan menggunakan bantuan metode *Multifactor Evaluation Process* (MFEP), menggunakan metode pengembangan sistem Studi Kelayakan, Perancangan, Pemilihan dan membuat sistem pendukung keputusan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan Sistem Pendukung Keputusan Ujian Kenaikan Sabuk pada INKANAS Kota Samarinda Menggunakan Metode *Multifactor Evaluation Process* (MFEP). Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan adalah studi lapangan meliputi wawancara dan pengamatan langsung dan studi pustaka yang memperoleh teori-teori tentang sistem pendukung keputusan yang berkaitan dengan judul.

Hasil dari penelitian ini adalah dibuatnya sistem pendukung keputusan untuk membantu memberikan hasil penilaian kepada peserta ujian secara komputerisasi. pengguna dapat menginputkan data peserta dan data kriteria penilaian, kemudian sistem akan mencari solusi dengan metode MFEP. Setelah keputusan didapatkan, maka sistem akan menampilkan keputusan tersebut.

**Kata Kunci:** *sistem\_pendukung\_keputusan, multi\_factor\_evaluation\_process, kenaikan\_sabuk, INKANAS\_samarinda.*

---

## 1. PENDAHULUAN

Metode *Multi Factor Evaluation Process* (MFEP) adalah metode kuantitatif yang menggunakan *weighting system* (sistem pembobotan), yaitu suatu metode yang memberikan bobot saat perhitungan. Dalam melakukan keputusan multi faktor, bentuk pengambilan keputusan bersifat subjektif dan intuitif yang mempertimbangkan berbagai faktor yang mempunyai pengaruh penting terhadap alternatif keputusan. Untuk keputusan yang berpengaruh secara strategis, lebih dianjurkan melakukan sebuah pendekatan kuantitatif seperti MFEP. Dalam proses penilaian ujian kenaikan tingkat sabuk seorang *kohai* (karateka), keputusan strategis yang dimaksud adalah bahwa seorang *kohai* yang dapat dinaikkan tingkatnya adalah yang lulus kriteria ujian kenaikan sabuk dan yang sikapnya sesuai Sumpah Karate.

Institut Karate-Do Nasional (INKANAS) adalah sebuah perguruan karate seni beladiri tangan kosong yang saat ini berkembang pesat di Samarinda. Inkanas berdiri pada tanggal 29 Agustus 2005 di Bandung, Jawa Barat dan pada tahun yang sama juga mulai membuka cabang di wilayah Kalimantan Timur kota Samarinda. Dalam tradisi kenaikan tingkat atau *level* sabuk Institut Karate-Do Nasional (INKANAS) juga melakukan ujian seperti halnya ujian-ujian kenaikan tingkat pada beladiri lain yang di selenggarakan 1 (satu) kali setiap 6 (enam) bulan. Setiap ujian akan diikuti oleh semua anggota dari semua ranting Inkanas Samarinda. Penilaian hasil ujian juga tidak final bergantung kepada skor total ujian karena masih diperlukan musyawarah dari Dewan Penguji untuk dapat memutuskan apakah seorang *kohai* lulus *attitude* (perilaku dan sikap)-nya. Sehingga, ingin dikembangkan sebuah sistem terkomputerisasi yang dapat memroses skor ujian karate para *kohai* di Inkanas Samarinda.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Sistem

Sistem merupakan kumpulan elemen yang saling berakaitan yang bertanggung jawab memproses masukan (*input*) sehingga menghasilkan keluaran (*output*). (Kusrini, 2007)

Sistem (*System*) dapat didefinisikan dengan pendekatan prosedur dan dengan pendekatan komponen. Dengan pendekatan prosedur, sistem dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari proses – proses yang mempunyai tujuan tertentu sedangkan dengan pendekatan komponen, sistem dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya membentuk satu kesatuan yang mencapai tujuan tertentu. (Jogiyanto, 2008)

Jadi Sistem struktur yang dirancang dengan tujuan tertentu yang dapat menghasilkan *input* dan *output* dengan melakukan pendekatan – pendekatan kepada komponen tersebut.

### 2.2 Keputusan

Keputusan merupakan kegiatan memilih suatu strategi atau tindakan dalam pemecahan masalah tersebut.

Tindakan memilih strategi atau aksi yang diyakini manajer akan member solusi terbaik atas sesuatu itu disebut pengambil keputusan.

Tujuan dari keputusan adalah untuk mencapai target atau aksi tertentu yang harus dilakukan. Kriteria atau ciri – ciri keputusan adalah (Kusrini, 2007) :

1. Banyak pilihan atau alternatif.
2. Ada kendala atau syarat.
3. Mengikuti suatu pola atau model tingkah laku, baik yang berstruktur atau tidak terstruktur.
4. Banyak *input* atau *variabel*.
5. Ada faktor resiko
6. Dibutuhkan kecepatan, ketepatan dan keakuratan.

### 2.3 Sistem Pendukung Keputusan

SPK lebih ditunjukkan untuk mendukung manajemen dalam melakukan pekerjaan yang bersifat analitis dalam situasi yang kurang terstruktur dengan kriteria yang kurang jelas. SPK tidak dimaksudkan untuk mengotomatiskan pengambilan keputusan, tetapi memberikan perangkat interaktif yang memungkinkan pengambilan keputusan untuk melakukan berbagai analisis menggunakan model yang tersedia (Kusrini, 2007).

### 2.4 Karate

Karate adalah seni bela diri yang berasal dari Jepang. Karate terdiri dari atas dua kanji, yaitu „Kara“ yang berarti „kosong“, dan „te“ yang berarti „tangan“. Kedua kanji tersebut bermakna “tangan kosong” (pinyin : kongshou). Karate berarti sebuah seni bela diri yang memungkinkan seseorang mempertahankan diri tanpa senjata. Selain itu, makna Karate adalah suatu cara menjalankan hidup yang tujuannya adalah memberikan kemungkinan bagi seseorang agar mampu menyadari daya potensinya, baik secara fisik maupun spiritual.

Kalau segi spiritual karate diabaikan, segi fisik tidak ada artinya (Sujoto J.B, 2008).

### 2.5 Teknik-Teknik Karate

Teknik-Teknik Karate Teknik Karate terbagi menjadi tiga bagian utama : *Kihon* (teknik dasar), *Kata* (jurus) dan *Kumite* (pertarungan). Murid tingkat lanjut juga diajarkan untuk menggunakan senjata seperti tongkat (*bo*) dan ruyung (*nunchaku*). (Phang Victorianus, 2012 ).

#### 1. *Kihon*

Menurut Sujoto J.B (2008) *kihon* berarti pondasi / awal / akar dalam bahasa Jepang. Dari sudut pandang diartikan sebagai unsur terkecil yang menjadi dasar pembentuk sebuah teknik yang biasanya berupa rangkaian dari beberapa buah teknik besar. Dalam Pencak Silat mungkin *kihon* bisa dianggap sama dengan jurus tunggal, Sedangkan dalam Karate sendiri *kihon* lebih berarti sebagai bentuk – bentuk baku yang menjadi acuan dasar gerakan dari semua teknik atau gerakan yang mungkin dilakukan dalam jurus (*Kata*) maupun pertarungan (*Kumite*) .

*Kihon* dalam karate haruslah bermula dari pinggul pada saat akan memulai sebuah *kihon* apapun seluruh anggota tubuh haruslah dalam posisi dan kondisi *Shizentai* tanpa ketegangan sedikit pun juga. Bersamaan dengan memulai gerakan harus dilakukan pengambilan nafas lewat hidung yang kemudian dimampatkan secara terfokus ke arah dengan jalan pengerasan daerah perut bagian bawah secara cepat dan pada saat gerakan sudah sempurna bentuk dan arahnya nafas dikeluarkan lewat mulut sambil mengeraskan anggota tubuh yang berkaitan dengan bentuk *kihon* yang dilakukan.

#### 2. *Kata*

*Kata* adalah gabungan atau perpaduan dari rangkaian gerak dasar pukulan, tangkisan, dan tendangan menjadi satu kesatuan bentuk yang nyata (Sujoto J.B, 2008). Dalam *Kata* tersimpan bentuk-bentuk sikap dalam karate yang wajib dimiliki, seperti kontrol (diri), tenaga (*power*), kecepatan, juga bentuk penghayatan karate dalam realitas sebenarnya (Phang Victorianus, 2012).

*Kata* memainkan peranan yang penting dalam latihan karate. Setiap *kata* memiliki *embusen* (pola dan arah) dan *bunkai* (praktik) yang berbeda-beda tergantung dari *kata* yang sedang dikerjakan. *Kata* dalam karate memiliki makna dan arti yang berbeda.

#### 3. *Kumite*

*Kumite* secara harfiah berarti “pertemuan tangan”. *Kumite* dilakukan oleh murid-murid tingkat lanjut (sabuk biru atau lebih). Sebelum melakukan *kumite* bebas (*jiyu Kumite*) praktisi mempelajari *kumite* yang diatur (*gohon kumite*). Untuk *kumite* aliran olahraga, lebih dikenal dengan *Kumite* Pertandingan atau *Kumite Shiai*. *Kumite* adalah suatu metode latihan yang menggunakan teknik serangan dan teknik bertahan di dalam kata diaplikasikan melalui pertarungan dengan lawan yang saling berhadapan (Prihastono Arief, 2006 ).

Menurut Sujoto J.B (2006 ), *kumite* adalah suatu metode latihan – latihan teknik dasar pukulan, tangkisan,

dan tendangan. Dari kedua pendapat tersebut di atas dapat diartikan bahwa *kumite* merupakan suatu metode latihan yang bertujuan untuk melatih 12 teknik-teknik karate baik teknik menyerang dan teknik bertahan yang dilakukan secara berpasangan. Latihan *kumite* terdiri dari tiga bentuk yaitu : pertarungan dasar (*kihon kumite*), pertarungan satu teknik (*kihon ippon kumite*), dan pertarungan bebas (*jiyu kumite*) (Nakayama, 2007).

Pada latihan *kihon kumite* dan latihan *kihon ippon kumite* semua teknik serangan, teknik tangkisan, dan teknik serangan balasan telah ditentukan sebelumnya. Namun, latihan *jiyu kumite* tidak ada pengaturan teknik sebelumnya, hal ini dikarenakan setiap karateka bebas menggunakan kemampuan teknik yang dimiliki. Pertandingan *kumite* (*kumite shiai*) yang saat ini resmi dipertandingkan merupakan salah satu bentuk latihan *kumite* dalam bentuk latihan pertarungan bebas (*jiyu kumite*). Pertandingan *kumite* yang lebih mengutamakan pada aspek olahraga, teknik-teknik yang dilancarkan oleh atlet yang bertanding bukan untuk mencederai lawan, tetapi untuk mendapatkan nilai. Kemenangan pada pertandingan *kumite* bukan ditentukan dengan membuat lawan terjatuh akibat teknik pukulan, teknik sentakan dan teknik tendangan yang cepat dan tidak terkontrol. Kemenangan pada pertandingan *kumite* ditentukan oleh kemampuan seseorang menunjukkan atau menampilkan teknik-teknik yang benar, cepat tetapi mampu dikontrol dengan baik, sehingga dia mendapatkan nilai yang maksimal.

## 2.6 INKANAS

Institut Karate-Do Nasional (INKANAS) didirikan oleh para pentolan pendiri Lemkari yang sudah menyatakan keluar dari Lemkari, setelah mendapat izin dari Ketua Umum PB. Lemkari Drs. Taufik Efendi yaitu Jenderal (Purn) Wijoyo Suyono, Drs. Kariyanto, Irjen Pol (Purn) DR. Hadiman, Vence Rumangkang, Djafar Djantang, M.Si, Drs. Arjuna Muluk, Ellong Tjandra, SE., MM, Johannes Souisa, Tono Soe'oad, SH, Noor Soleh, Baginda Sitorus, Ir. Apris Hamid, Dasril Muchtar, Ir. Bagoes Ellan, Dr. Ir. Jaya Murni, Hakim Mulyono, BCAP, Rene Soepardi dan tokoh senior seluruh Indonesia bersama PB. MKC-IND yaitu Ir. *Sinpei* Garang M. Eng, Ruslan Wahab, Doefavan, SH, Yasirli dan lain-lain, melalui kongres MKC-IND yang berlangsung pada tanggal 28 Agustus 2005 di Graha Kadin Kota Bandung, yang berjalan sangat mulus dan lancar, dihadiri oleh 26 Pengurus Daerah seluruh Indonesia yang merupakan tokoh Lemkari di Daerah, dan 6 (enam) Pengurus Daerah tidak hadir tapi menyatakan dukungan secara tertulis, selesai kongres diberi mandat untuk mendirikan Inkanas di daerah dan mensosialisasikan dalam arti luas kepada seluruh masyarakat.

Kongres dipimpin oleh Herman Muchtar, dan menghasilkan beberapa keputusan diantaranya, penetapan logo perguruan yang baru, menetapkan Dewan Guru, terdiri dari ketua Ir. *Sinpei* Garang M. Eng, ketua pelaksana harian Elong Tjandra SE, wakil ketua pelaksana harian Ruslan Wahab dan Ir. Bagus Ellan, sekretaris Drs. Djafar E Jantang, Msi, kongres juga menetapkan team formatur terdiri dari ketua Herman

Muchtar, sekretaris Doefavan, SH, anggota Ruslan Wahab, Tono Soe'oad, SH, Drs. Djafar Djantang, team formatur diberi waktu 1 (satu) bulan untuk menyusun pengurus lengkap PB. INKANAS 2005-2008.

## 2.7 Logo INKANAS

### a) Bulat garis tebal

Simbol persatuan dan kesatuan dengan tekad yang bulat dan teguh disertai sikap yang tegas untuk mampu menghadapi segala tantangan.

### b) Bulat Kecil di dalam

Simbol Sumpah Karate dan sikap *Bushido* yang mendasari dan menjiwai karate.

### c) Gambar lambang *shotokan*

Simbol afiliasi aliran *shotokan*.

### d) Huruf INSTITUT KARATE-DO NASIONAL

Simbol identitas organisasi dalam bentuk nama lengkap.

### e) Huruf INKANAS

Simbol identitas organisasi dalam bentuk singkatan.



Gambar 1. Logo INKANAS

## 3. METODE PENELITIAN

### 3.1 Tempat Dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada INKANAS Samarinda yang beralamatkan di Jl. Untung Suropatih Perum Griya Tepian Lestari (Carpotex), Blok X No. 06 RT. 18 Kelurahan Karang Asam Ulu, Kecamatan Sungai Kunjang Samarinda. Penelitian ini dilaksanakan selama kurang lebih 1 (satu) bulan yang dimulai pada tanggal 01 Juli 2016 sampai dengan 01 Agustus 2016.

### 3.2 Metode Pengumpulan Data

Metode perolehan data yang peneliti dapat dengan cara studi lapangan, studi pustaka, yaitu :

#### 1. Studi Lapangan

Dalam memperoleh data yang dipergunakan dalam penulisan proposal skripsi ini yaitu dengan cara berpartisipasi langsung atau langsung dilapangan. Metode perolehan data ini peneliti dapat dengan cara studi lapangan yang terbagi 2 (dua) cara, yaitu :

##### 1. Wawancara (*Interview*)

Melalui metode ini, peneliti memperoleh data – data dari sekretaris INKANAS Samarinda.

##### 2. Pengamatan Langsung (*Observasi*)

Dengan menggunakan metode pengamatan langsung, peneliti memperoleh data–data berupa dokumen–dokumen dan aliran dokumen yang

berkaitan dengan proses penilaian peserta ujian karate.

## 2. Studi Pustaka

Melalui metode studi pustaka, peneliti memperoleh teori-teori tentang sistem pendukung keputusan, pengertian tentang karate, alat bantu dan teknik pengembangan sistem, serta teori-teori yang berkaitan dengan judul apa yang berkaitan dengan penelitian.

### 3.3 Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan dalam pengembangan ini adalah metode sistem pendukung keputusan. Dengan metode ini setiap tahap diselesaikan terlebih dahulu sebelum melanjutkan untuk menghindari terjadinya pengulangan dalam tahapan.

- Studi kelayakan (*Intelegence*)
- Perancangan (*Design*)
- Pemilihan (*Choice*)
- Membuat *Sistem Support System* (DSS)
- Pengujian (*Implementasi*)

## 4. PEMBAHASAN

### 4.1 Gambaran Umum INKANAS Kota Samarinda

INKANAS didirikan oleh para pentolan pendiri LEMKARI yang sudah menyatakan keluar dari Lemkari, setelah mendapat izin tertulis dari Ketua Umum Pengurus Besar Lemkari Drs. Taufik Efendi yaitu Jenderal (Purn) Wijoyo Suyono, Drs. Kariyanto, Irjen Pol (Purn) DR. Hadiman, Vence Rumangkang, Irjen Pol Drs. Darwan Siregar, Rahimi Sutan dan beberapa senior Lemkari : Herman Muchtar, Drs Djafar Djantang, Msi, Drs. Arjuna Muluk, Ellong Tjandra, SE, MM , Johannes Souisa, Tono Soe'oad, SH, Noor Soleh, Baginda Sitorus, Ir. Apris Hamid, Dasril Muchtar, Ir. Bagoes Ellan, Dr. Ir. Jaya Murni, Hakim Mulyono, BCAP, Rene Soepardi dan tokoh senior seluruh Indonesia bersama Pengurus Besar. MKC-IND yaitu Ir *Sempai* Garang M.Eng, Ruslan Wahab, Deofavan, SH, Yasirli dll, melalui kongres MKC-IND yang berlangsung pada tanggal 28 Agustus 2005 di Graha Kadin Kota Bandung, yang berjalan sangat mulus dan lancar, dihadiri oleh 26 Pengda seluruh Indonesia yang merupakan tokoh Lemkari di Daerah, dan 6 (enam) Pengda tidak hadir tapi menyatakan dukungannya secara tertulis , selesai Kongres mereka diberi mandat untuk mendirikan Inkanas didaerah dan mensosialisasikan dalam arti luas kepada seluruh masyarakat.

### 4.2 Visi Misi dan Tujuan INKANAS Kota Samarinda

Visi :

KARATEKA BERPRESTASI YANG DILANDASI SEMANGAT *BUSIDO* DAN SUMPAH KARATE

Misi :

- Membentuk karakter karateka yang disiplin, bertanggung jawab, berani, pantang menyerah dan bisa menerima kekalahan serta tidak sombong dengan kemenangan (Prestasi).

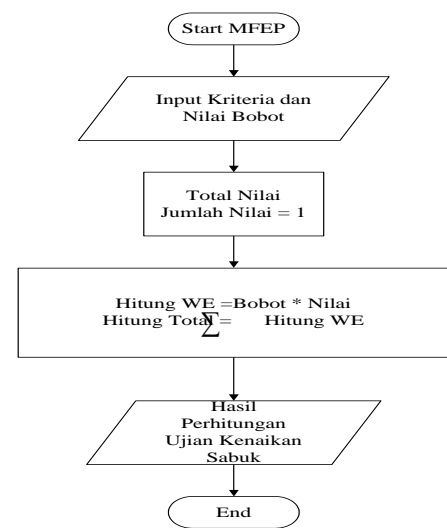
- Membentuk Atlet Karate yang berprestasi baik di Tingkat Cabang, Daerah maupun di Tingkat Nasional.
- Menyelenggarakan kepelatihan dengan teknik-teknik dan perlengkapan pendukung yang disesuaikan dengan kebutuhan.

### Tujuan :

- Generasi yang bertanggung jawab terhadap Tuhan YME, Masyarakat, Bangsa dan Negara.
- Pengembangan Karate dengan Sumber Daya Masyarakat yang mempunyai.
- Generasi yang berkemampuan untuk Bela Negara.

### 4.3 Alat Bantu Sistem

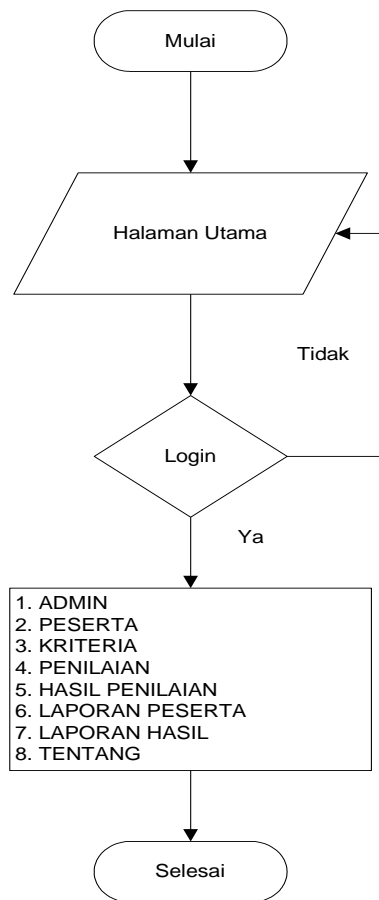
#### 1. Flowchart Multifactor Evaluation Process (MFEP)



**Gambar 4.2 Flowchart Perhitungan Ujian Kenaikan Sabuk Menggunakan Metode Multifactor Evaluation Process (MFEP)**

Pada gambar 4.2 di atas menunjukkan flowchart perhitungan Ujian Kenaikan Sabuk menggunakan metode *Multifactor Evaluation Process* (MFEP), ada input kriteria dan nilai bobot, lalu nilai kriteria tersebut tidak boleh lebih dari 1, kemudian di proses perhitung WE (*Weighted Evaluation*) dan menghitung total penjumlahan dari perhitungan dari WE (*Weighted Evaluation*).

## 2. Flowchart Sistem



**Gambar 4.3 Flowchart Sistem**

Pada *flowchart* sistem tersebut ketika masuk sistem harus *login* terlebih dahulu, kemudian input data admin, input data peserta, input data kriteria, input nilai bobot, kemudian di proses perhitungan, setelah itu mencetak laporan peserta dan laporan hasil penilaian tersebut.

## 3. Struktur Basis Data

### 1) Tabel Ubahpass

Nama Tabel : Ubahpass

Primary Ke : Nomor

Keterangan : Untuk menyimpan data *password* yang akan diubah

**Tabel 4.1 Tabel ubahpass**

| No | Nama Field | Tipe Data | Size |
|----|------------|-----------|------|
| 1  | Nomor      | Text      | 5    |
| 2  | Nama       | Text      | 60   |
| 3  | Pass       | Text      | 20   |

### 2) Tabel dhasil

Nama Tabel : dhasil

Primary Key :-

Keterangan : Untuk menyimpan data detail perhitungan

**Tabel 4.2 Tabel dhasil**

| No | Nama Field    | Tipe Data | Size         |
|----|---------------|-----------|--------------|
| 1  | Noproses      | Text      | 10           |
| 2  | Kodepeserta   | Text      | 10           |
| 3  | Kode_kriteria | Text      | 5            |
| 4  | Range         | Number    | Long Integer |
| 5  | Jumlah        | Number    | Single       |

### 3) Tabel Kriteria

Nama Tabel : Kriteria

Primary Key : Kode Kriteria

Keterangan : Untuk menyimpan data kriteria untuk penilaian ujian karateka

**Tabel 4.3 Tabel Kriteria**

| No | Nama Field    | Tipe Data | Size   |
|----|---------------|-----------|--------|
| 1  | Kode_Kriteria | Text      | 5      |
| 2  | Kriteria      | Text      | 20     |
| 3  | Bobot         | Number    | Single |

### 4) Tabel dt\_peserta

Nama Tabel : dt\_peserta

Primary Key : kodepeserta

Keterangan : Untuk menyimpan data peserta ujian karate.

**Tabel 4.4 Tabel dt\_peserta**

| No | Nama Field  | Tipe Data | Size |
|----|-------------|-----------|------|
| 1  | Kodepeserta | Text      | 10   |
| 2  | Nama        | Text      | 60   |
| 3  | Jk          | Text      | 20   |
| 4  | Agama       | Text      | 15   |
| 5  | Umur        | Text      | 2    |
| 6  | Sabuk       | Text      | 15   |
| 7  | Telpon      | Text      | 12   |
| 8  | Alamat      | Text      | 60   |

### 5) Tabel hasil

Nama Tabel : hasil

Primary Key : kodepeserta

Keterangan : Untuk menyimpan data hasil penilaian ujian kenaikan sabuk karateka

**Tabel 4.5 Tabel hasil**

| No | Nama Field  | Tipe Data | Size         |
|----|-------------|-----------|--------------|
| 1  | Noproces    | Text      | 20           |
| 2  | Kodepeserta | Text      | 10           |
| 3  | Jumlahnilai | Number    | Long Integer |
| 4  | Keterangan  | Text      | 20           |

## 5. PENUTUP

### 5.1 KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dan pembahasan yang dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem pendukung keputusan ini dibuat dengan pemodelan yang memperhatikan berbagai kriteria yang dipakai sebagai kriteria penilaian dan pemberian nilai di kriteria.
2. Sistem pendukung keputusan ini memiliki kriteria-kriteria yang statis dan nilai-nilai kriteria yang bersifat dinamis..
3. Hasil penilaian ujian kenaikan sabuk yang diperoleh dari sistem yang terbentuk akan memberikan alternatif penilaian bagi para pengambil keputusan untuk menentukan peserta yang lulus dan tidak lulus ujian.

### 5.2. SARAN

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka disampaikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Pada pengembangan sistem pendukung keputusan ini dapat ditambahkan dengan berbagai macam untuk mengambil keputusan yang lainnya dengan menggunakan metode MFEP ini.
2. Pada pengembangan sistem pendukung keputusan ini dapat dibuat secara *online* (website) dengan menggunakan metode yang lain.

## 6. DAFTAR PUSTAKA

Ahmad Saufi, 2015. *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode Multifactor Evaluation Process (MFEP) pada PT. Tekno Solution Melak*. Samarinda : Skripsi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Widya Cipta Dharma

Danu Setiawan, 2012. *Sistem Pendukung Keputusan Penyeleksian Calon Siswa Baru*

di SMK Negeri 5 Samarinda Menggunakan Metode Multifactor Evaluation Process (MFEP). Samarinda : Skripsi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Widya Cipta Dharma.

Jogiyanto, HM. 2008. *Sistem Teknologi Informasi Edisi III*, Yogyakarta : Andi.

Kristanto, Andi, 2007. *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*, Penerbit Gava Media, Yogyakarta.

Kusrini, Mukhsin, A. 2007. *Sistem Pendukung Keputusan*. Penerbit Gava Media, Jakarta.

Madcoms, 2010. *Microsoft Visual Basic 6.0 & Crystal Report 2008*. Penerbit Andi. Yogyakarta.

Nur Aisyiyah, 2013. *Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Prestasi Kerja Karyawan pada PT. Topjaya Sarana Utama Samarinda*. Samarinda : Skripsi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Widya Cipta Dharma.

Pahlevi, Adam. 2010. *Membuat Aplikasi Rental Movie dengan Visual Basic 6.0*. Jakarta: Elex Media Komputindo

Rizky, Soetam, 2011. *Konsep Dasar Rekayasa Perangkat Lunak*. Prestasi Pustaka. Jakarta.

Sudiyantoro, 2005. *Konsep Pendukung Keputusan*, Penerbit Gramedia, Jakarta

Supardi, 2006. *Metodologi Penelitian*, Yayasan Cerdas Press. Mataram.

Sujoto.J.B, (2008). *Teknik Oyama Karate Seri Kihon*. Elex Media Komputindo. Jakarta.

Steven, 2007. *Microsoft Office 2007*. PT. Elex Media Komputindo. Jakarta.