

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN PESERTA PELATIHAN BERPRESTASI MENGGUNAKAN METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING*

¹Zarnelly, ²Nazarudin Yusuf

^{1,2}Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN SUSKA Riau,
Jl. HR Soebrantas, KM. 18.5, No. 155, Simpang Baru, Pekanbaru, Indonesia, 28293
Email: ¹zarnelly@uin-suska.ac.id, ²nazaryf33@gmail.com

ABSTRAK

Dinas Tenaga Kerja (Disnaker) merupakan instansi penyelenggara program kegiatan pelatihan bagi para pencari kerja. Pada penyelenggaraannya, Disnaker bekerja sama dengan Lembaga Pelatihan Kerja Swasta (LPKS) yang berada di kota Pekanbaru. Selama mengikuti program pelatihan, peserta diberi uji kompetensi oleh LPKS tempat peserta melaksanakan program pelatihan sebagai penilaian untuk mengukur kemampuan peserta pelatihan. Peserta yang mendapatkan nilai terbaik akan diberikan *reward* berupa sertifikat penghargaan dan dipromosikan ke Perusahaan yang membutuhkan oleh Disnaker. Dalam melakukan perankingan, pihak dinas mengalami kesulitan dalam menentukan peserta berprestasi disebabkan adanya jumlah nilai yang sama. Tujuan Penelitian ini adalah untuk membangun sebuah Sistem Pendukung Keputusan (SPK) penentuan peserta pelatihan berprestasi menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Teknik perancangan sistem menggunakan metode *Object Oriented Analysis Design* (OOAD) dan *Tools Unified Modelling Language* (UML). Teknik pengujian sistem menggunakan teknik *Black Box testing*, *User Acceptance Test* (UAT) dan perhitungan metode SAW secara manual. Hasil penelitian ini berupa SPK penentuan peserta pelatihan berprestasi, sehingga dapat merekomendasikan dan membantu Disnaker dalam meranking nilai peserta pelatihan berprestasi dan mengelola data program pelatihan.

Kata Kunci: Disnaker, LPKS, OOAD, perankingan, SAW

A. PENDAHULUAN

Dinas Tenaga Kerja Kota Pekanbaru selanjutnya ditulis Disnaker, berperan penting dalam melatih dan mengembangkan keterampilan calon tenaga kerja yang memiliki keahlian dan kualitas kerja. Sesuai dengan visi Disnaker kota Pekanbaru yaitu “Terwujudnya tenaga kerja yang berkualitas dan produktif dalam hubungan industrial serta perlindungan tenaga kerja menuju masyarakat sejahtera”. Dengan adanya Masyarakat Ekonomi Asean (MEA) membuat kompetisi bagi pencari kerja semakin besar karena pencari kerja bukan hanya dari lokal, tapi dari negara-negara ASEAN. Hal ini harus diiringi dengan peningkatan kompetensi tenaga kerja sehingga dapat bersaing dalam mengisi lowongan yang tersedia.

Berkaitan dengan tantangan tersebut diatas, Disnaker Kota Pekanbaru dalam hal ini diwakili oleh Bidang Pembinaan Pelatihan dan Produktivitas (LATTAS), yang didalamnya terdapat Seksi Pelatihan dan Pemagangan, mengupayakan penyelesaian masalah ini dengan mengadakan bermacam-macam pelatihan keterampilan bagi pencari kerja dan pelatihan pemagangan dalam negeri berbasis pengguna. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia khususnya para pencari kerja sehingga dapat mengisi lowongan yang ada didunia kerja sesuai dengan kebutuhan industri, maupun

bekerja sendiri dengan membuka lapangan usaha sendiri.

Bidang keahlian yang diselenggarakan oleh Dinas Tenaga Kerja kota Pekanbaru meliputi: Teknik pendingin AC dan kulkas, Akuntansi dan Perpajakan, Perhotelan, Otomotif, Teknik komputer jaringan, Perbankan, Air Lines Bussines, Salon kecantikan, dan Tataboga. Berdasarkan data Dinas Tenaga Kerja Kota Pekanbaru jumlah peserta yang mendaftar dalam program pelatihan calon tenaga kerja dari tahun 2013-2015 mencapai 1200 peserta. Bekerja sama dengan lebih dari 70 Lembaga Pelatihan Kerja Swasta (LATTAS) dalam melaksanakan program pelatihan calon tenaga kerja dan mengelola proses penilaian peserta pelatihan yang diselenggarakan oleh Dinas Tenaga Kerja kota Pekanbaru.

Peserta yang telah memenuhi persyaratan dan lulus program pemagangan diberikan sertifikat kompetensi oleh Disnaker melalui Bidang LATTAS yang menunjukkan kualifikasi sesuai dengan standar penilaian, sementara peserta yang tidak selesai atau tidak lulus diberikan surat keterangan pernah mengikuti program pemagangan. Untuk meningkatkan motivasi, Peserta pelatihan yang berprestasi selama mengikuti program pelatihan akan diberi penghargaan dan dipromosikan ke perusahaan-perusahaan yang membuka lapangan pekerjaan sesuai dengan bidang keahlian yang kuasainya.

Dalam penentuan peserta pelatihan terbaik pihak Dinas berfokus pada *form* penilaian yang telah disediakan oleh Direktorat Bina Pemagangan Direktorat jenderal Pembinaan Pelatihan dan produktifitas pusat, menggunakan perangkungan nilai peserta pelatihan secara manual, dengan demikian kemungkinan peserta pelatihan mendapatkan angka penilaian yang sama cukup besar mengingat jumlah peserta pelatihan yang cukup banyak, penilaian secara subjektif pun sangat mungkin terjadi, sehingga metode penilaian tersebut kurang efektif. kemudian pengarsipan data peserta pelatihan masih belum tertata dengan baik akibatnya pihak dinas akan mengalami kendala pada saat melakukan pengolahan data pengecekan serta pembuatan laporan. Dikarenakan belum adanya sistem, laporan penilaian peserta pelatihan dari pihak LPKS diserahkan langsung kepada Bidang LATTAS, hal ini tentu kurang efisien, sebab akan membutuhkan waktu lagi untuk proses Penyerahkan laporan penilaian kepada Bidang LATTAS.

Dengan mempertimbangkan hal tersebut maka diperlukan suatu sistem yang dapat berfungsi sebagai penyeleksi otomatis dari masing-masing nilai peserta dengan kriteria yang telah ditentukan, karena dengan melakukan penyeleksian secara otomatis tentu hal tersebut akan sangat menghemat waktu dan dapat membantu dalam mengambil keputusan [1].

Salah satu metode yang cocok dalam penyeleksian tersebut adalah metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Metode SAW sesuai untuk proses pengambilan keputusan karena dapat menentukan nilai bobot untuk setiap atribut, kemudian dilanjutkan dengan proses perankingan yang akan menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif terbaik. Selain itu, kelebihan dari model SAW dibandingkan dengan model pengambilan keputusan yang lain terletak pada kemampuannya untuk melakukan penilaian secara lebih tepat karena didasarkan pada nilai kriteria dan bobot prefensi yang sudah ditentukan. Total perubahan nilai yang dihasilkan oleh metode SAW lebih banyak sehingga metode SAW sangat relevan untuk menyelesaikan masalah pengambilan keputusan [1].

Dari uraian diatas *paper* ini membuat sistem pendukung keputusan penentuan peserta pelatihan berprestasi menggunakan metode SAW. Dengan analisa kriteria yang telah ditentukan, hasilnya untuk dijadikan sebagai rekomendasi, dalam sistem pendukung keputusan akan didapatkan nama-nama peserta pelatihan yang berprestasi.

B. LANDASAN TEORI

B.1. Sistem Pendukung Keputusan

Pada dasarnya pengambilan keputusan adalah suatu pendekatan sistematis suatu masalah dengan pengumpulan fakta, penentuan yang matang dari

alternatif yang dihadapi dan pengambilan tindakan yang menurut perhitungan merupakan tindakan yang paling tepat. Pada sisi lain, pembuat keputusan kerap kali dihadapkan pada kerumitan dan lingkup pengambilan keputusan dengan data yang begitu banyak. Untuk kepentingan ini, sebagian besar pembuat keputusan dengan mempertimbangkan rasio manfaat atau biaya, dihadapkan pada suatu keharusan untuk mengandalkan seperangkat sistem yang mampu memecahkan masalah secara efisien dan efektif, yang kemudian disebut Sistem Pendukung Keputusan (SPK) [2].

Tujuan pembentukan SPK yang efektif adalah memanfaatkan keunggulan kedua unsur, yaitu manusia dan perangkat elektronik, serta untuk membantu pengambilan keputusan dengan memilih berbagai alternatif keputusan yang merupakan hasil pengolahan informasi yang diperoleh/tersedia menggunakan model pengambilan keputusan[3].

B.2. Pelatihan/Pemagangan

Pemagangan dalam negeri adalah salah satu kegiatan direktorat jenderal pembinaan pelatihan dan produktivitas (Ditjen Binalattas), Kementerian Ketenagakerjaan Republik Indonesia yang dilaksanakan melalui dana dekonsentrasi di dinas provinsi yang membidangi ketenagakerjaan dan dana pusat di Unit Pelaksana Teknis Pusat (UPTP). *Stakeholder* yang terlibat dalam kegiatan pemagangan antara lain dinas yang membidangi ketenagakerjaan provinsi, kabupaten atau kota, UPTP, perusahaan, dan Balai Latihan Kerja (BLK) atau Lembaga Pelatihan Kerja Swasta (LPKS), serta Forum Komunikasi Jejaring Pemagangan (FKJP).

Pemagangan adalah bagian dari sistem pelatihan kerja yang diselenggarakan secara terpadu antara pelatihan di lembaga pelatihan dengan bekerja secara langsung di bawah bimbingan dan pengawasan instruktur atau pekerja/buruh yang lebih berpengalaman, dalam proses produksi barang atau jasa di perusahaan, dalam rangka menguasai keterampilan atau keahlian tertentu [4].

B.3. Metode *Simple Additive Weighting* (SAW)

Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut. Metode SAW merupakan salah satu metode yang paling banyak digunakan dalam MCDM metode ini terdiri dari pengukuran nilai atribut untuk setiap alternatif, yang direpresentasikan dalam suatu matrik keputusan. metrik keputusan tersebut digunakan dalam penentuan bobot kriteria dan penghitungan nilai secara menyeluruh dari setiap alternatif kemudian alternatif dengan nilai tertinggi terpilih sebagai alternatif yang terbaik [5]. Metode SAW membutuhkan proses normalisasi matrik keputusan

ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada [5].

Untuk menentukan rating kecocokan dapat menggunakan rumus berikut:

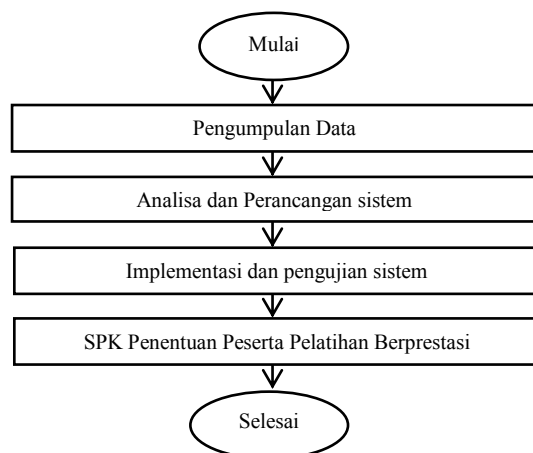
$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{\max_{ij} x_{ij}} & \text{jika } j \text{ adalah atribut keuntungan (benefit)} \\ \frac{\min_{ij} x_{ij}}{x_{ij}} & \text{jika } j \text{ adalah atribut biaya (cost)} \end{cases}$$

Setelah mendapatkan hasil matrik ternormalisasi selanjutnya untuk mencari hasil perankingan mengkalikan matriks ternormalisasi dengan bobot nilai menggunakan rumus berikut

$$v_i = \sum_{j=1}^n w_j r_{ij}$$

C. METODOLOGI PENELITIAN

Langkah-langkah yang dilakukan penulis dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Metodologi Penelitian

C.1. Pengumpulan Data

Tahap pengumpulan data yaitu dengan studi pustaka, wawancara, observasi dan pengumpulan dokumentasi pada Dinas Tenaga Kerja kota Pekanbaru.

C.2. Analisa dan Perancangan Sistem

Analisa dan Perancangan Sistem yaitu dengan menganalisa sistem yang sedang berjalan, merancang *Unified Modelling Language* (UML) menggunakan *Use Case diagram*, *Class diagram*, *Activity diagram*, *Sequence diagram*, Merancang *database* dan merancang tampilan sistem.

C.3. Implementasi dan Pengujian Sistem

Implementasi dan pengujian sistem yaitu dengan menerapkan sistem pendukung keputusan penentuan peserta pelatihan berprestasi yang sudah dibangun dan menguji sistem dengan menggunakan pengujian *Black Box*, *User Acceptance Test* dan penghitungan secara manual metode SAW ditujukan pada pengguna akhir sistem [6].

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

D.1. Analisis Sistem Berjalan

Berdasarkan wawancara dengan kepala bidang pelatihan dan pengembangan produktifitas Dinas Tenaga Kerja kota Pekanbaru sistem penilaian perankingan peserta pelatihan saat ini masih memiliki beberapa kendala yaitu adanya kesulitan dalam menentukan peserta pelatihan berprestasi apabila memiliki nilai akhir yang sama serta pengarsipan yang belum tertata dengan baik.

D.2. Perancangan Sistem

Tahap perancangan merupakan kelanjutan dari proses analisis dimana dilakukan perubahan-perubahan terhadap sistem yang sedang berjalan karena sistem pendukung keputusan ini belum ada dan belum diterapkan di Kantor Dinas Tenaga Kerja kota Pekanbaru. Tahap awal akan di rancang dan di bangun sesuai dengan hasil wawancara yang telah dilakukan serta memudahkan pekerjaan yang dilakukan oleh aktor yang terlibat dan menghemat waktu pekerjaan. *Use case* diagram dapat dilihat pada Gambar 2. *Class* diagram dapat dilihat pada Gambar 3.

D.2.1. Gambaran Umum Sistem Usulan

Tahap perancangan merupakan kelanjutan dari proses analisis dimana dilakukan perubahan-perubahan terhadap sistem yang sedang berjalan karena sistem pendukung keputusan ini belum ada dan belum diterapkan di Dinas Tenaga Kerja kota Pekanbaru. Tahap awal akan di rancang dan di bangun sesuai dengan hasil wawancara yang telah dilakukan serta memudahkan pekerjaan yang dilakukan oleh aktor yang terlibat dan menghemat waktu pekerjaan

D.2.2. Analisa Kebutuhan User

Dilihat dari situasi dan kondisi dari Dinas Tenaga Kerja kota Pekanbaru yang belum menerapkan Sistem Pendukung Keputusan (SPK), maka analisa pengguna berguna untuk mengetahui siapa saja yang terlihat dalam penggunaan sistem. *User* aplikasi ini terdiri dari 4. *User* pada SPK dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 *User* SPK

No	Aktor	Deskripsi
1	LATTAS/ Admin	Orang yang bekerja di Bidang Pelatihan Pengembangan Dan Produktivitas sebagai penyelenggara program pelatihan dan mengelola hasil penilaian peserta pelatihan.
2	LPKS	Lembaga pelatihan Kerja Swasta sebagai pihak yang melatih dan menilai peserta pelatihan, bekerja sama dengan Latas dalam menyelenggarakan kegiatan pelatihan calon tenaga kerja.
3	Peserta	Orang yang mengikuti kegiatan pelatihan calon tenaga kerja.
4	Kepala Bidang/Kabid	Orang yang bertanggung jawab terhadap program kegiatan pelatihan

No	Aktor	Deskripsi
5	Kepala Dinas/Kadis	ketenagakerjaan. Orang yang mengawasi Bidang Latas pada kegiatan Pelatihan Peserta pelatihan calon tenaga kerja.

D.2.3. Lingkungan Operasional

Berikut ini merupakan analisa kebutuhan minimal perangkat keras yang diperlukan, yaitu: Untuk mengimplementasikan aplikasi ini maka dibutuhkan beberapa komponen pendukung diantaranya perangkat keras dan perangkat lunak dengan spesifikasi sebagai berikut:

- (1) Minimum perangkat keras yang dibutuhkan:
 - (a) Processor : Intel Corei3 2.40 GHz
 - (b) Memori : 500 Gb
 - (c) RAM : 4 Gb
- (2) Perangkat lunak yang dibutuhkan:
 - (a) Sistem Operasi : *Windows 10 64-Bit*
 - (b) Web Server : *Apache (Xampp)*
 - (c) Browser : *Mozilla firefox*
 - (d) Bahasa pemrograman : PHP
 - (e) Database Web : *PHPmyadmin*
 - (f) Text editor : *Sublime*

D.2.4. Proses Sistem Usulan

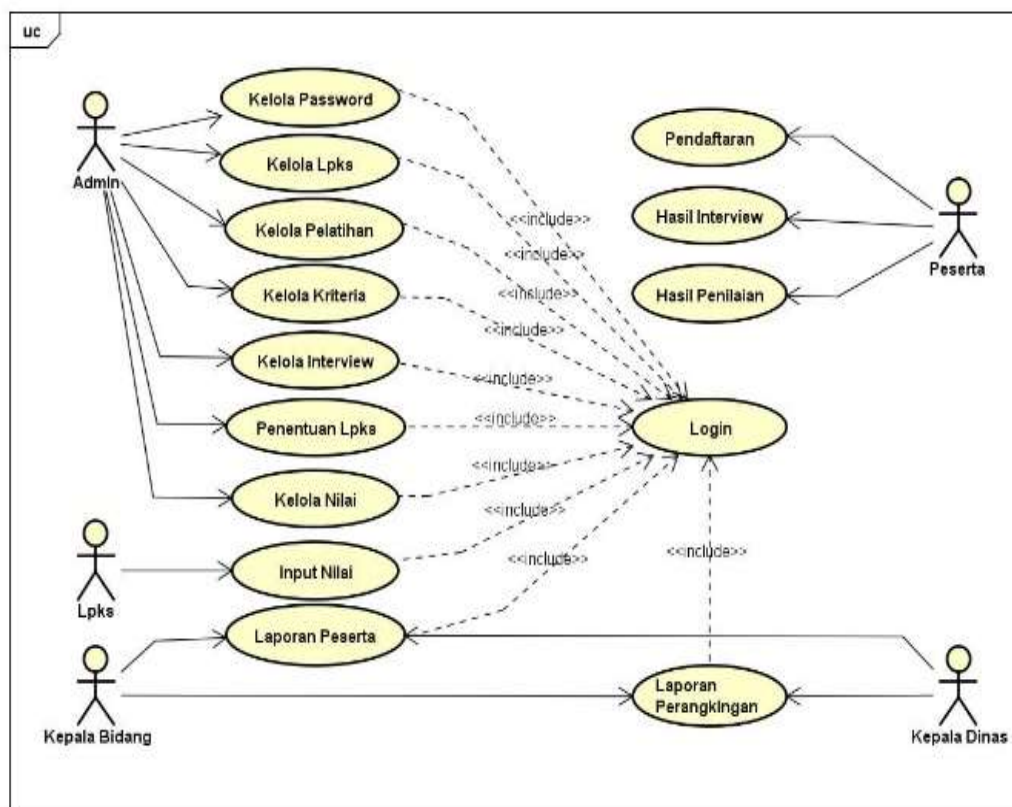
Berikut tahapan pengolahan data dalam perancangan Sistem Pendukung Keputusan. Beberapa Langkah-langkah dalam melakukan pengolahan data sistem usulan pada Gambar 4.

D.3. Implementasi Sistem

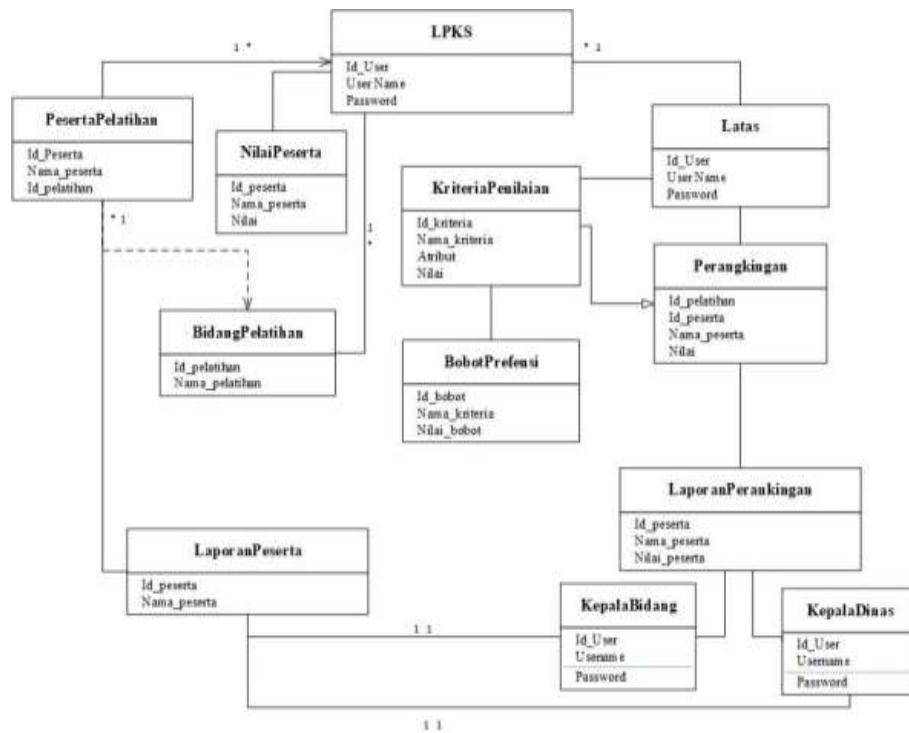
Implementasi adalah tahap representasi perangkat lunak sesuai dengan analisa yang telah dilakukan. Setelah tahap implementasi, kemudian dilakukan tahap pengujian untuk mengetahui kekurangan-kekurangan pada sistem yang dibangun untuk selanjutnya dilakukan pengembangan sistem.

Untuk peserta terdapat halaman utama SPK seperti yang terlihat pada Gambar 5. Pada halaman tersebut terdapat 5 menu yaitu: home, pendaftaran (Gambar 6), hasil interview (Gambar 7), hasil penilaian (Gambar 8) dan login.

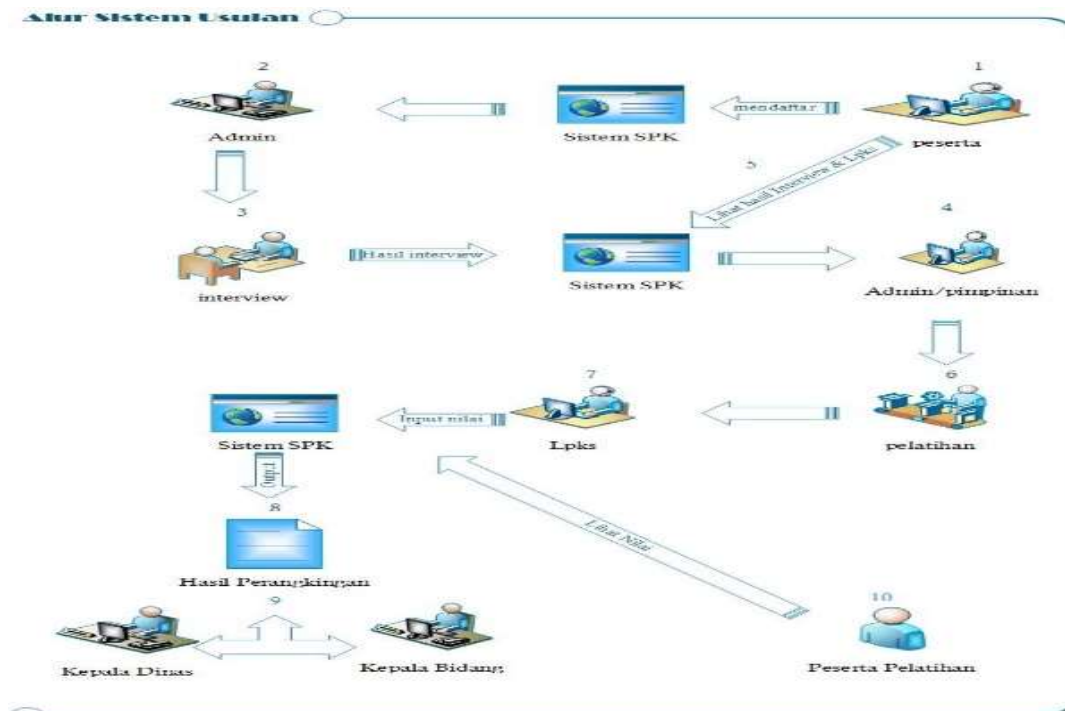
Untuk administrator terdapat halaman utama seperti Gambar 9. Pada halaman ini berisi menu: data *user* (Gambar 10), data LPKS, bidang pelatihan (Gambar 11), kelola *interview*, penentuan LPKS, kriteria (Gambar 12), penilaian (Gambar 13), dan *reset* data. Halaman bidang pelatihan berisi data-data bidang pelatihan apa saja yang diselenggarakan oleh Dinas Tenaga Kerja kota Pekanbaru. Halaman kriteria berisi data-data kriteria penilaian yang telah ditetapkan oleh Disnaker sebagai acuan dalam penilaian peserta pelatihan tenaga kerja. Halaman penilaian/perankingan yang didalamnya berisi perankingan nilai-nilai peserta yang telah mengikuti proses kegiatan pelatihan calon tenaga kerja. Dalam menu ini berisi nilai peserta pelatihan, tabel normalisasi dan hasil perankingan nilai peserta.



Gambar 2. Use case diagram



Gambar 3. Class diagram



Gambar 4 Proses sistem usulan



Gambar 5 Halaman utama sistem

Gambar 6. Halaman pendaftaran SPK

NO	NO.KTP	NAMA	JENISKELAMIN	PELATIHAN	TTL	ALAMAT	PENDIDIKAN	TELP	LPNS	KETERANGAN
1	2547483647	ANALIA WAHYUNI	Perempuan	Akuntansi & Perpajakan	Pekabaru, 02 November 1992	J. Riau Gg.Riau No.91	SI	081254236789	UNIVERSAL SKILL	Lulus
2	2547483647	ARIYO ILLAH	Laki-laki	Akuntansi & Perpajakan	Pekabaru, 25 Juli 1991	J. Taman Karya Panam	SMA	081268480924	UNIVERSAL SKILL	Lulus
3	2547483647	FAJAR ISLAMI RAHMAYAN	Laki-laki	Akuntansi & Perpajakan	Pekabaru, 27 Agustus 1994	J. Garuda NO.07	SI	087036485769	UNIVERSAL SKILL	Tidak Lulus
4	2547483647	PITRIA PANDI SAPUTRI IE	Perempuan	Akuntansi & Perpajakan	Pekabaru, 18 Mei 1992	J. Delma No. 147 Panam	SI	081264878924	UNIVERSAL SKILL	Lulus
5	2547483647	IIS LIANA	Perempuan	Akuntansi & Perpajakan	Pekabaru, 20 Desember 1992	J. Kambaqa	SMA	081257654483	UNIVERSAL SKILL	Lulus
6	2547483647	IRFAN A.P.P. J	Laki-laki	Akuntansi & Perpajakan	Pekabaru, 20 Februari 1990	J. Gelombang Gg. Karet	SI	087746190756	UNIVERSAL SKILL	Lulus
7	2547483647	MARINA SH	Perempuan	Akuntansi & Perpajakan	Pekabaru, 02 Maret 1991	J. T. Bay, Kamp Bumi Sejahtera	SI	085325467788	UNIVERSAL SKILL	Lulus
8	2547483647	MUHAMMAD ARIEF	Laki-laki	Akuntansi & Perpajakan	Pekabaru, 23 Agustus 1991	J. Hrs Cokromfoto 103 Pekabaru	SMA	0853754708	UNIVERSAL SKILL	Lulus
9	2547483647	NADIA AMANDA PUTRI	Perempuan	Akuntansi & Perpajakan	Pekabaru, 27 April 1994	J. Urumbang Gg. Delma No.3 Rumbal	SI	081244356346	UNIVERSAL SKILL	Lulus
10	2547483647	NATALIA INDAH HUTAPEA	Perempuan	Akuntansi & Perpajakan	Pekabaru, 03 Januari 1992	J. Silingg Relajaya RT.04. RW.11	SI	08137884453	UNIVERSAL SKILL	Lulus
11	2547483647	RAHMADANIATI	Laki-laki	Akuntansi & Perpajakan	Pekabaru, 27 Juli 1995	J. Gura Karya, Panam	SMA	081270976324	UNIVERSAL SKILL	Tidak Lulus
12	2547483647	BATH PRATIWI	Perempuan	Akuntansi & Perpajakan	Pekabaru, 11 Maret 1992	J. Herak IV No. 8 Perum Sidomulyo	SI	087723457465	UNIVERSAL SKILL	Tidak Lulus
13	2547483647	REZY GRANALDI	Laki-laki	Akuntansi & Perpajakan	Pekabaru, 20 Agustus 1994	J. Hajiqa	SI	085376688667	UNIVERSAL SKILL	Tidak Lulus
14	2547483647	RIZKA AFRIDAH T	Perempuan	Akuntansi & Perpajakan	Pekabaru, 23 Juni 1996	J. Kumbang Raya Perum. Tara Cading 3	SMA	081534768834	UNIVERSAL SKILL	Tidak Lulus
15	2547483647	RIZKA WAHYUNI	Perempuan	Akuntansi & Perpajakan	Pekabaru, 23 Februari 1995	J. Pembina Ljung	SMK	081234197445	UNIVERSAL SKILL	Tidak Lulus
16	2547483647	UZA BAROZA SSE	Perempuan	Akuntansi & Perpajakan	Pekabaru, 05 Februari 1991	J. Suka Damai No.29	SI	085345473234	UNIVERSAL SKILL	Lulus

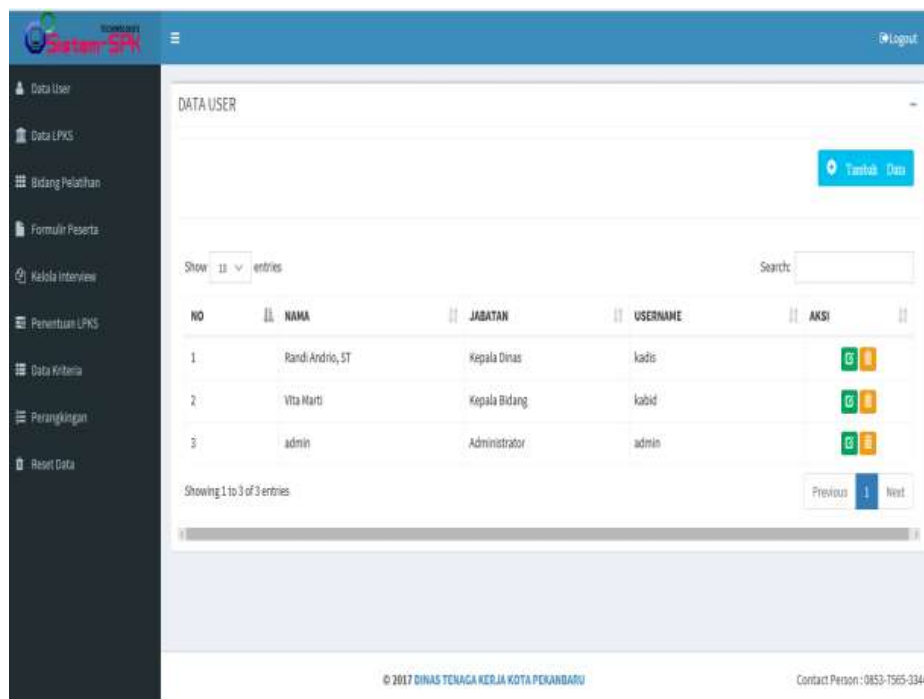
Gambar 7. Halaman hasil *interview*

NO	NAMA	SIKAP KERJA	KETERAMPILAN	PENGETAHUAN	PENDIDIKAN	USIA	AKSI
1	Deri Septiadi	70	75	70	D3	Produktif	
2	Perdi Alrasyid	76	80	69	SMA	Sangat Produktif	
3	Renaldy	73	81	77	SMA	Produktif	
4	Rico Andre	76	72	80	SI	Sangat Produktif	

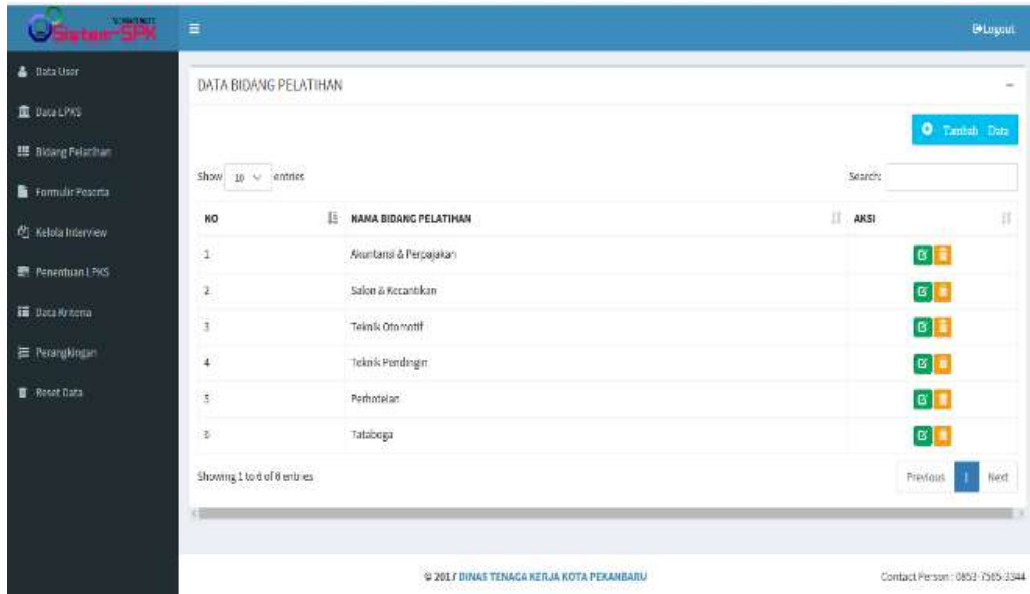
Gambar 8. Halaman hasil penilaian



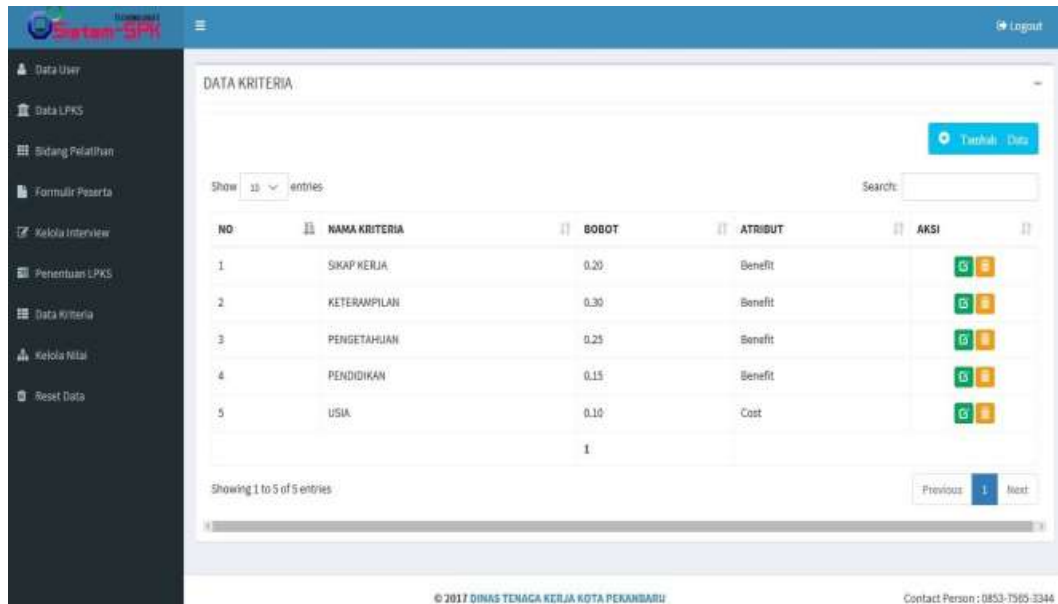
Gambar 9. Halaman utama *administrator*



Gambar 10. Halaman data *user*



Gambar 11. Halaman bidang pelatihan



Gambar 12. Halaman kriteria

PERANGKINGAN NILAI PESERTA

Teknik Alat Berat | 2018

Show 11 entries | Search:

NO	NAMA	SIKAP KERJA	KETERAMPILAN	PENGETAHUAN	PENDIDIKAN	USIA	AKSI
1	Deri Septadi	70	75	70	D3	Produktif	
2	Perdi Alrasyid	76	80	69	SMA	Sangat Produktif	
3	Renaldy	73	81	77	SMA	Produktif	
4	Rico Andre	76	72	80	S1	Sangat Produktif	

Showing 1 to 4 of 4 entries | Previous | Next

NORMALISASI

ALTERNATIF	C1	C2	C3	C4	C5
A1	0.82	0.93	0.88	0.89	0.86
A2	1.00	0.99	0.86	0.78	1.00
A3	0.96	1.00	0.96	0.78	0.86
A4	1.00	0.89	1.00	1.00	1.00

PERKALIAN BOBOT

ALTERNATIF	C1	C2	C3	C4	C5	Total
Deri Septadi	0.1842	0.2778	0.2188	0.1333	0.0857	0.8998
Perdi Alrasyid	0.2000	0.2963	0.2156	0.1167	0.1000	0.9286
Renaldy	0.1921	0.3000	0.2406	0.1167	0.0857	0.9351
Rico Andre	0.2000	0.2667	0.2500	0.1300	0.1000	0.9667

HASIL PERANGKINGAN

NO	ALTERNATIF	TOTAL NILAI	RANGKING	KETERANGAN
1.	Rico Andre	0.9667	1	Lulusan Terbaik
2.	Renaldy	0.9351	2	Pemah mengikuti pelatihan
3.	Perdi Alrasyid	0.9286	3	Pemah mengikuti pelatihan
4.	Deri Septadi	0.8998	4	Pemah mengikuti pelatihan

© 2018 By Hazar_YF | Contact Person : 0853-7565-3344

Gambar 13 Halaman perankingan

D.4. Pengujian Sistem

D.4.1. Hasil Uji Black Box

Berdasarkan pengujian yang dilakukan pada 5 responden untuk melakukan pengujian *Black Box*. Modul sistem yang digunakan dalam pengujian ini adalah 10 modul sistem. Setelah melakukan perhitungan persentasi keberhasilan masing-masing reponden, maka hasil yang didapat pada masing-masing responden tersebut terlihat dalam Tabel 2.

Tabel 2 Hasil pengujian *black box*

Pengujian	Modul Sistem		Keberhasilan
	Gagal	Berhasil	
Responden 1	0	10	100%
Responden 1	0	10	100%
Responden 1	0	10	100%
Responden 1	0	10	100%
Responden 1	0	10	100%
Rata-rata			100%

D.4.2. Hasil User Acceptance Test (UAT)

UAT dibuat dalam bentuk *form* yang berisi pertanyaan-pertanyaan tentang sistem pendukung keputusan, kemudian responden menjawab dengan memilih salah satu pilihan objektif yang telah disediakan. Dari jawaban responden tersebut maka akan didapatkan nilai rata-rata persetujuan pengguna terhadap sistem pendukung keputusan. Pilihan jawaban terdiri dari 5 kategori, yaitu Sangat Baik (SB) dengan skor 5, Baik (B) dengan skor 4, Cukup Baik (CB) dengan skor 3, Kurang Baik (KB) dengan skor 2. Hasil UAT dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel.3 Hasil UAT

No.	Pernyataan	SB	B	CB	KB
1	Sistem dapat beroperasi mulai dari awal <i>login</i> hingga <i>logout</i> dan semua fitur berfungsi dengan baik	5	1		
2	Tampilan antarmuka dapat dipahami dan mudah digunakan	2	4		
3	Warna tampilan tidak membosankan dan huruf/angka dapat dibaca dengan jelas	3	3		
4	Dalam mengoperasikan sistem ini tidak menghabiskan waktu yang lama	3	1	2	
5	Kelengkapan isi materi dalam aplikasi	2	4		

No.	Pernyataan	SB	B	CB	KB
6	Sistem ini dapat membantu dalam merangking nilai peserta	5	1		
7	Susunan konten-konten dalam aplikasi		6		
8	Kesesuaian ukuran tombol pada sistem	2	4		
Total		22	24	2	0

E. KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil penelitian pada sistem pendukung keputusan penentuan peserta pelatihan berprestasi menggunakan metode SAW pada Disnaker kota Pekanbaru dapat disimpulkan sebagai berikut:

- (1) Sistem yang dibangun berjalan dengan baik dan seluruh komponen pada sistem dapat berfungsi dengan benar dan sesuai dengan perancangan peneliti.
- (2) Sistem ini direkomendasikan untuk Disnaker kota Pekanbaru agar dapat membantu Disnaker khususnya bidang LATTAS dalam mendukung pengambilan keputusan penentuan peserta pelatihan berprestasi.
- (3) Pada permasalahan yang sama dapat dikembangkan lagi suatu SPK dengan menggunakan perbandingan metode MADM lainnya agar dapat membandingkan *output* yang dihasilkan.

REFERENSI

- [1] Ardhi Bagus Primahudi, F. A. *Sistem Pendukung Keputusan Untuk Pemilihan Karyawan Dengan Metode Sample Additive Weighting*. Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan, 58-63. 2016
- [2] Efraim Turban. *Decision Support Systems and Intelligent Systems*. Andi Offset. Yogyakarta. 2005.
- [3] Usito, N. J. *Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Proses Belajar Mengajar Menggunakan Metode SAW*. [Tesis] Pascasarjana. Semarang. 2013.
- [4] Naibaho, H. *Analisis Pengaruh Rekrutmen dan Seleksi Terhadap Kinerja Karyawan di Indonesia*. Jurnal EKSEKUTIF, 583-596. 2016.
- [5] Afriza, Y. *Perbandingan Penerapan Algoritma Multi-Attribute Decision Making grup untuk perangkaan wilayah penghasil kelapa Sawit di Provinsi Riau. Uin Suska Riau*. Pekanbaru. 2016.
- [6] Sibero, A. F. *WEB Programming Power Pack*. Mediakom. Yogyakarta. 2013