



Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Kriteria Pelatihan Penyandang Disabilitas pada Loka Bina Karya (LBK) Dinas Sosial Kabupaten Tegal

Designing a Decision Support System for Training Criteria for Persons with Disabilities at the Loka Bina Karya (LBK) Social Service Office of Tegal Regency

Indra Era Vani¹, Wahyu Krishantoro².

¹ DIII Manajemen Informatika, Universitas Teknologi Digital, Tegal, Indonesia, Email: indraeravani288@gmail.com

² DIII Manajemen Informatika, Universitas Teknologi Digital, Tegal, Indonesia, Email: wahyukrishantoro@digitechuniversity.ac.id

INFORMASI ARTIKEL

Sejarah Artikel:

Diterima Redaksi: 10/12/2024

Revisi Akhir: 10/12/2024

Diterbitkan Online: 14/12/2024

KATA KUNCI

Kriteria Pelatihan, *Object Oriented Programming (OOP)*, Penyandang Disabilitas, Sistem Pendukung Keputusan, *Website*

KORESPONDENSI

Email: indraeravani288@gmail.com

ABSTRAK

Metode *Simple Addictive Weighting* (SAW) ke dalam sistem keputusan yang mampu mengoptimalkan kepada penyandang disabilitas dalam memilih jenis kriteria pelatihan yang tepat dengan berbasis *web*. metode *Simple Addictive Weighting* (SAW) itu adalah merupakan metode pembobotan sederhana atau penjumlahan terbobot pada penyelesaian masalah dalam sebuah sistem pendukung keputusan. Konsep dalam metode ini adalah dengan mencari peringkat kinerja (skala prioritas) pada setiap alternatif di semua atribut. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah sistem informasi yang diharapkan dapat memudahkan calon penyandang disabilitas untuk mendaftar dan mendapatkan informasi terbaru dengan tepat waktu. Sistem diimplementasikan dalam bentuk aplikasi berbasis *website*. Perancangan sistem informasi ini nantinya menggunakan metode *Object Oriented Programming* (OOP). Software pendukung yang nantinya digunakan meliputi *Eclipse*, *Enterprise Architect* (EA), *Ms. Visio 2007*, *StarUML* serta menggunakan *Mysql* sebagai databasenya. Dengan adanya sistem informasi berbentuk aplikasi ini diharapkan dapat memudahkan dalam penyampaian informasi mengenai pendaftaran kriteria pelatihan penyandang disabilitas pada Loka Bina Karya (LBK) Dinas Sosial Kabupaten Tegal.

ABSTRACT

The Simple Addictive Weighting (SAW) method is applied in a decision-making system that aims to optimize the selection of appropriate training criteria for individuals with disabilities through a web-based platform. The Simple

Additive Weighting (SAW) method is a simple weighting or weighted sum method used to solve problems within a decision support system. The concept of this method involves ranking performance (priority scale) for each alternative across all attributes. Therefore, an information system is needed to facilitate prospective individuals with disabilities in registering and obtaining timely updates. The system is implemented in the form of a web-based application. The design of this information system will utilize Object Oriented Programming (OOP) methodology. Supporting software that will be used includes Eclipse, Enterprise Architect (EA), Ms. Visio 2007, StarUML, and MySQL as the database. With the existence of this information system in the form of an application, it is hoped to ease the dissemination of information regarding the registration criteria for training for individuals with disabilities at the Loka Bina Karya (LBK) Social Service Office of Tegal Regency.

1. PENDAHULUAN

Penyandang disabilitas adalah orang yang memiliki keterbatasan, fisik, intelektual, mental maupun sensorik dalam jangka waktu lama yang dalam berinteraksi dengan lingkungan dan masyarakat dapat menemui hambatan yang menyulitkan untuk berpartisipasi penuh berdasarkan kesamaan hak. Hingga saat ini keberadaan penyandang disabilitas masih dipandang sebelah mata oleh masyarakat. Penyandang disabilitas seringkali disamakan dengan orang sakit, tidak berdaya, dan tidak mampu untuk menjalankan tugas dan tanggung jawab karena kekurangan fisiknya. Hal ini dapat mempengaruhi kondisi psikologis dan sosial mereka yang membuat mereka merasa kurang beruntung, sulit bersosialisasi dengan manusia dan lingkungannya, dan mengakibatkan hak dari penyandang disabilitas untuk beraktivitas secara penuh dalam aspek kehidupan berkurang. Sebagai bagian dari masyarakat Indonesia, penyandang disabilitas juga mempunyai kedudukan, hak, dan kewajiban yang sama dalam aspek kehidupan. Oleh karena itu, dibutuhkan upaya nyata agar kesetaraan taraf hidup penyandang disabilitas dapat terwujud. Untuk menjamin hak dan kebebasan penyandang disabilitas terutama yang derajat kedisabilitasnya tergolong ringan berat dan sangat tergantung pada bantuan orang lain, maka Pemerintah menyediakan Program Pelatihan bagi penyandang disabilitas. Pelatihan yang diberikan yaitu pelatihan kemandirian dan ketrampilan seperti menjahit, membuat, handycraf dan tata boga.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Teori- teori Dasar dan Umum

2.1.1. Pengembangan Sistem

Heading Pengembangan sistem (*system development*) menurut Jogiyanto (2005:35) dapat berarti menyusun suatu sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang telah ada.

Sistem yang lama perlu diperbaiki atau diganti karena beberapa hal, yaitu:

1. Adanya permasalahan-permasalahan (*problems*) yang timbul di dalam sistem yang lama,
2. Pertumbuhan organisasi,
3. Untuk meraih kesempatan-kesempatan (*opportunities*),
4. Adanya instruksi-instruksi (*directives*).

Karena adanya permasalahan, kesempatan atau instruksi, maka sistem yang baru perlu dikembangkan untuk memecahkan permasalahan-permasalahan yang timbul, meraih kesempatan-kesempatan yang ada atau memenuhi instruksi-instruksi yang diberikan. Dengan telah dikembangkannya sistem yang

baru, maka diharapkan akan terjadi peningkatan-peningkatan di sistem yang baru.

2.1.2. *Heading Level Ketiga*

Menurut Little dalam Nofriansyah dan Sarjon (2017:1), “mendefinisikan sistem pendukung keputusan sebagai suatu informasi berbasis komputer yang menghasilkan berbagai alternatif keputusan sehingga membantu manajemen dalam menangani berbagai permasalahan yang terstruktur maupun tidak terstruktur dengan menggunakan data dan model”.

Dari berbagai definisi diatas dapat disimpulkan bahwa sistem pendukung keputusan adalah suatu sistem informasi yang dirancang untuk membantu seseorang maupun sekelompok orang dalam mengambil keputusan terhadap permasalahan yang bersifat terstruktur maupun tidak terstruktur melalui beberapa alternatif dan kriteria yang telah ditentukan sehingga dapat menghasilkan keputusan yang lebih cepat dan tepat.

Komponen-komponen Sistem Pendukung Keputusan (Nofriansyah dan Sarjon, 2017:3) terdiri dari:

- a. *Data Management*. Termasuk *database*, yang mengandung data yang relevan untuk berbagai situasi dan diatur oleh *software* yang disebut *Database Management System (DBMS)*.
- b. *Model Management*. Melibatkan model finansial, *statistical*, *management science*, atau berbagai model kuantitatif lainnya, sehingga dapat memberikan ke sistem suatu kemampuan analitis, dan manajemen *software* yang diperlukan
- c. *Communication (dialog subsystem)*. *User* dapat berkomunikasi dan memberikan perintah pada DSS melalui subsistem ini. Ini berarti menyediakan antarmuka.
- d. *Knowledge Management*. Subsistem *optional* ini dapat mendukung subsistem lain atau bertindak sebagai komponen yang berdiri sendiri.

Menurut Simon dalam Nofriansyah dan Sarjon (2017:4) ada tiga fase dalam proses pengambilan keputusan diantaranya sebagai berikut:

1. *Intelligence*

Tahap ini merupakan proses penelusuran dan pendektaksian dari ruang lingkup problematika secara proses pengenalan masalah. Data

masuk diperoleh, diproses dan diuji dalam rangka mengidentifikasi masalah.

2. *Design*

Tahap ini merupakan proses menemukan, mengembangkan dan menganalisis alternatif tindakan yang bisa dilakukan. Tahap ini meliputi menguji kelayakan solusi.

3. *Choice*

Pada tahap ini dilakukan proses pemilihan diantara berbagai alternatif tindakan yang mungkin dijalankan. Hasil pemilihan tersebut kemudian diimplementasikan dalam proses pengambilan keputusan.

2.1.3. *Penyandang Disabilitas*

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, penyandang merupakan orang yang menyandang (menderita) sesuatu. Sedangkan disabilitas adalah keadaan (seperti sakit atau cedera) yang merusak atau membatasi kemampuan mental dan fisik seseorang.

Menurut Arianti (2018:177), mendefinisikan disabilitas sebagai seseorang yang belum mampu berakomodasi dengan lingkungan sekitarnya sehingga menyebabkan disabilitas.

Dari berbagai definisi diatas dapat disimpulkan bahwa penyandang disabilitas adalah orang yang memiliki keterbatasan mental, fisik, intelektual maupun sensorik yang dapat menjadi penghambat dalam beraktivitas secara penuh dalam aspek kehidupan.

Menurut Ningsih (2014:78), jenis-jenis disabilitas terdiri dari:

1. Disabilitas Fisik
 - a. Tidak dapat melihat (buta);
 - b. Tidak dapat mendengar dan/ kurang dalam mendengar (tuli);
 - c. Tidak dapat berbicara (bisu);
 - d. Cacat tubuh;
2. Disabilitas mental
 - a. Sukar mengendalikan emosi dan sosial;
 - b. Cacat pikiran, lemah daya tangkap.
3. Disabilitas ganda: penderita cacat lebih dari satu kecacatan.

3. METODOLOGI

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan metode *Simple Addictive Weighting* yang merupakan metode pembobotan sederhana atau penjumlahan terbobot pada penyelesaian masalah dalam sebuah sistem pendukung keputusan. Konsep dalam metode ini adalah dengan mencari peringkat kinerja (skala prioritas) pada setiap alternatif di semua atribut, serta ditulis rata kanan. Tambahkan satu garis kosong di atas dan di bawah persamaan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Tabel

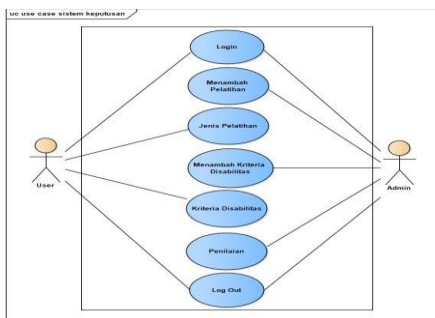
Pada penelitian yang dilakukan Shiva Mutia Maffirotin, Masna Wati, Hario Jati Setyadi dengan judul “Sistem Pendukung Keputusan Penerima Bantuan Sosial Daerah Kutai Kartanegara Menggunakan Metode Electre”, bahasa yang digunakan dalam perancangan ini adalah *PHP* dan *MySQL* sebagai *databasenya*. Sistem penerimaan disabilitas berbasis *web* ini dibuat sebagai pengembangan dari sistem lama. Dalam artian proses yang ada didalam sistem yang baru merupakan gabungan dari proses pada sistem yang lama ditambah dengan proses pada sistem yang baru yang dilakukan secara *online*. Penggabungan kedua proses tersebut diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan yang sering terjadi. Hasil program ini adalah Proses yang dilakukan secara *online* pada sistem yang baru lebih cocok dimanfaatkan bagi mereka yang berlokasi jauh dari lokasi LBK, sedangkan untuk yang berdomisili dekat dengan LBK, maka lebih cocok memanfaatkan proses pada sistem yang lama. Hal ini dilihat dari segi biaya dan waktu yang dibutuhkan.

Tabel 1. Judul Tabel Pertama

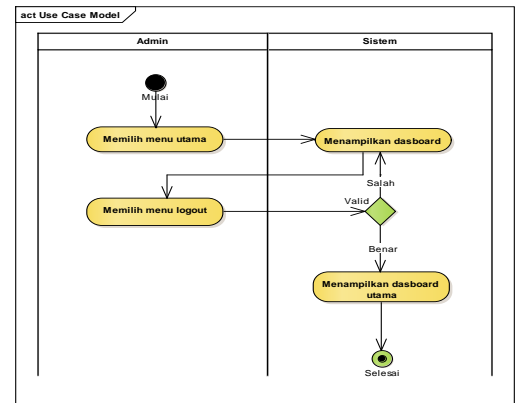
No	Nama Penulis	Judul	Analisis Proses	Metode
1.	Shiva Mutia Maffirotin, Masna Wati, Hario Jati Setyadi	Sistem Pendukung Keputusan Penerima Bantuan Sosial Daerah Kutai Kartanegara Menggunakan Metode Electre	1. Login 2. Data user 3. Kriteria penyandang disabilitas 4. Hasil 5. Logout	Electre

(Sumber: Shiva Mutia Maffirotin, dkk)

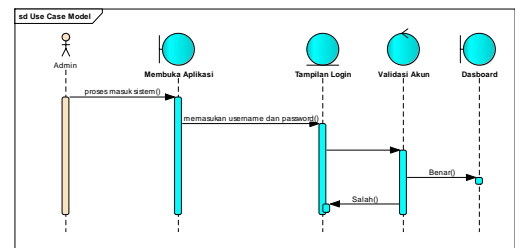
4.1. Gambar



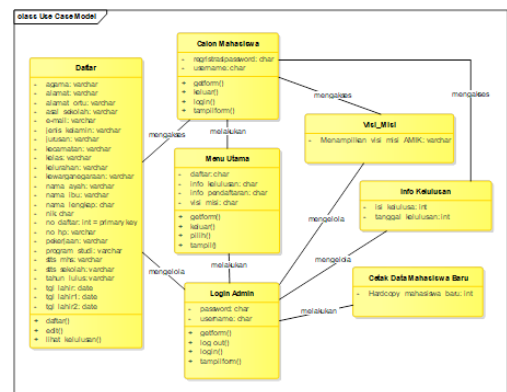
Gambar 4.1. Use Case Diagram



Gambar 4.2. Activity Diagram



Gambar 4.3. Sequence Diagram



Gambar 4.4. Class Diagram

5. KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi yang diimplementasikan dalam bentuk aplikasi berbasis *website* yang dapat berfungsi sebagai sarana pendukung keputusan penyandang disabilitas kriteria pelatihan. Aplikasi ini dibuat agar memudahkan petugas dan juga peserta pelatihan untuk menentukan kriteria pelatihannya. Aplikasi ini diakses secara online melalui perangkat *website*.

2. Saran

Untuk melengkapi apa yang telah dilakukan, dapat disarankan beberapa hal, yaitu:

1. Staff LBK diharapkan dapat membantu terealisasinya sistem informasi yang telah dirancang oleh penulis.
2. Pengembangan *website* sangat diperlukan sebagai media yang diharapkan dapat memudahkan dalam penyampaian informasi sistem pendukung keputusan penyandang disabilitas kriteria pelatihannya.
3. Untuk penelitian selanjutnya diharapkan mampu mengembangkan sistem informasi sistem pendukung

keputusan penyandang disabilitas kriteria pelatihan yang telah dibuat oleh penulis saat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Fatta, Hanif. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern*. Yogyakarta: Andi Offset, 2007.
- Bharati, J. Mani., et.al. Advancement in Mobile Communication using Android, *International Journal of Computer Applications*, vol.1, no.7, pp:95-98, 2010
- Herawati dan Prabowo Pudjo Widodo. 2011. *Menggunakan UML*. Bandung: Informatika, 2011.
- Jogiyanto, Hartono. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: CV. Andi Offset, 2005.
- Kristanto, Harianto. “*Konsep Dan Perancangan Database*”, Yogyakarta: Andi, 2004.
- Kristanto, A. *Perancangan Sistem informasi dan Aplikasinya*. Klaten: Gava Media, 2007.
- Kusrini. *Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*, Yogyakarta: CV. Andi Offset, 2007.
- Nafisah, Syifaun. *Grafika Komputer*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2003.
- Nugroho, Adi. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Dengan Metodologi Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika, 2005.
- Spewak, Steven H., Hill, Steven C, *Enterprise Architecture Planning: Developing a Blueprint of Data Application and Technology*, New York: John Wiley and Sons, Inc, 1992.
- Sugianto, Mikael. *Microsoft Visio 2007 Membuat Beragam Desain Diagram dan Flowchart*. Jakarta, 2007.
- Susanto, Azhar. *Sistem Informasi Akutansi*. Bandung: Lingga Jaya, 2004.
- Susanto, A. *Sistem Informasi Akutansi*. Bandung: Lingga Jaya, 2013.
- Sutabri, T. *Sistem Informasi Manajemen*. Yogyakarta: Andi Offset, 2005.
- Sutarman. *Buku Pengantar Teknologi Informasi*. Jakarta: Bumi Aksara, 2012.
- [1] Syahrial, Yosef. *Panduan belajar microsoft office visio 2007*. Bandung, 2009.

LAMPIRAN



Penulis Pertama
Indra Era Vani, merupakan mahasiswa Universitas Teknologi Digital (PSDKU) Tegal kelulusan tahun 2019.