

**PENERIMAAN APARAT KANTOR DESA PANDAMAAN DI KECAMATAN
DANAU PANGGANG MENGGUNAKAN METODE *WEIGHT PRODUCT*
BERBASIS VISUAL**

Husnul Ma'ad Junaidi¹⁾, Siti Cholifah²⁾, Suci Kurniawan³⁾
Jl Pangeran Hidayatullah, Banua Anyar, Banjarmasin
*Email : husnul.maad@gmail.com¹⁾, siticholifah.banjarmasin²⁾,
sucikurniawan@gmail.com³⁾*

Abstract

Pandamaan Village is one of the villages in the Danau Panggang sub-district which consists of 5 RTs. Pandamaan village administration is led by a village head who is assisted by a village secretary with non-PNS status and two heads of affairs. Besides that, the village government also works with community organizations. In the administration of village administration Pandamaan has a village office.

Due to the lack of village office workers, new village officials are needed so that a system is needed that can assist the government in determining the acceptance of the number of new officials for the Pandamaan Village Office. pandamaan village in reception.

From the explanation that has been explained above, it can be concluded that a program is needed that can help the government to select the number of applicants according to the number needed, this program uses Weighted Products to assist decision making based on values and criteria. The resulting program can help determine which village officials are accepted.

Keyword : Visual Studio, Village Officials, Weighted Product

A. PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Dikarenakan kurangnya pekerja kantor desa dibutuhkan aparat desa baru sehingga diperlukannya sebuah sistem yang dapat membantu pihak pemerintahan dalam menentukan penerimaan jumlah aparat baru untuk Kantor Desa Pandamaan, sistem yang diperlukan untuk mempermudah seleksi agar data yang lulus dan tidak lulus sesuai dengan jumlah yang di perlukannya untuk kantor desa pandamaan dalam penerimaan.

Dari pemaparan yang sudah dijelaskan di atas dapat kata ambil kesimpulan bahwa di perlukannya sebuah program yang dapat membantu pihak pemerintah agar menseleksi jumlah pelamar sesuai dengan jumlah yang dibutuhkan, dalam pembuatan program digunakan metode WP atau disebut Weighted Product dalam

membantu pengambilan keputusan berdasarkan nilai dan kriteria.

2. Batasan Masalah

Agar permasalahan tidak terlalu luas maka berikut batasan masalah yang ditentukan :

1. Sistem Informasi ini menggunakan Metode Weighted Product (WP) dalam menentukan seleksi penerimaan aparat desa baru di kantor desa pandamaan.
2. Sistem yang dirancang ini berbasis visual.

3. Tujuan Penelitian

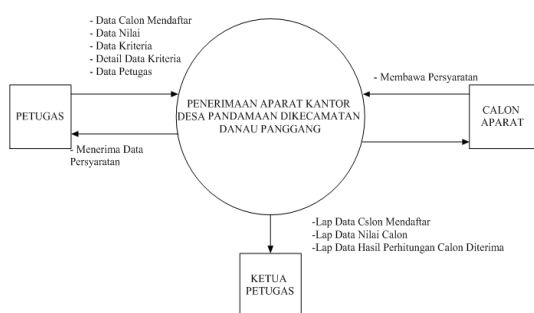
Adapun tujuan penelitian ini untuk menghasilkan program yang dapat mempermudah seleksi penerimaan aparat Kantor Desa Pandamaan.

B. METODOLOGI

1. Desain Diagram Konteks

Diagram Konteks merupakan diagram yang dapat menggambarkan hubungan keterkaitan antara sistem dengan pihak-pihak diluar lingkungan sistem. Hubungan keterkaitannya digambarkan sebagai aliran informasi dan data yang masuk kedalam sistem dan keluar sistem.

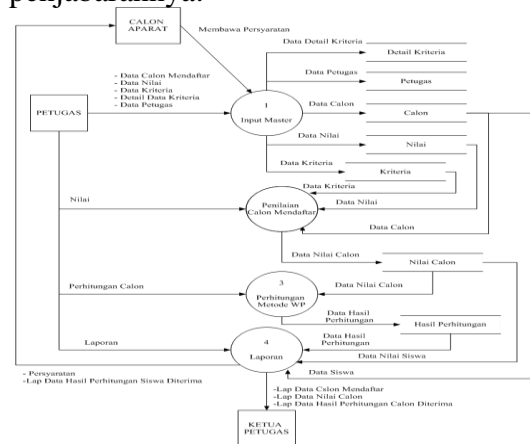
Suatu diagram konteks selalu mengandung satu dan hanya satu proses saja (sering kali diberi nomor 0). Proses ini mewakili proses dari seluruh sistem konteks diagram menggunakan hubungan input atau output antara sistem dengan dunia luar (kesatuan luar). Adapun diagram konteks dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 1. Diagram Konteks

2. Desain DFD LEVEL 0

DFD level 0 adalah merupakan penjabaran lebih lanjut dari diagram konteks secara detail. Berikut ini penjabarannya:



Gambar 2. Desain DFD

3. Tahapan Metode Weighted Product

Metode *Weighted Product* (WP) dapat membantu dalam menganalisa deteksi terinpeksi covid 19, akan tetapi perhitungan dengan menggunakan metode *Weighted Product* (WP) ini hanya menghasilkan nilai terbesar yang akan terpilih sebagai alternative yang terbaik. Perhitungan akan sesuai dengan metode ini apabila alternatif yang terpilih memenuhi kriteria yang telah ditentukan. Metode WP ini lebih efisien karena waktu yang dibutuhkan dalam perhitungan lebih singkat. Bobot untuk atribut manfaat berfungsi sebagai pangkat positif dalam proses perkalian, sementara bobot biaya berfungsi sebagai pangkat negatif..

Perbaikan bobot untuk $\sum w_j = 1$ adalah dengan menggunakan rumus

$$W_j = \frac{w}{\sum w}$$

Variabel W adalah pangkat bernilai positif untuk atribut keuntungan dan bernilai negatif untuk atribut biaya. Preferensi untuk alternatif S i diberikan sebagai berikut:

$$S_i = \prod_j^n x_{ij}^{w_j}$$

Dengan $i = 1, 2, \dots, m$ dan j sebagai atribut $= 1, 2, \dots, n$.

Keterangan:

\prod : product

S i : skor / nilai dari setiap alternative

X ij : nilai alternatif ke-i terhadap atribut ke-j

wj = bobot dari setiap atribut atau kriteria

n : banyaknya kriteria

Untuk mencari alternatif terbaik dilakukan dengan persamaan berikut:

$$V_i = \frac{S_i}{\prod_{j=1}^n (X_j^*)^{w_j}}$$

di mana :

V: Preferensi alternatif dianalogikan sebagai vektor V

X : Nilai kriteria

W: Bobot kriteria/subkriteria

- i: Alternatif
- j: Kriteria
- n: Banyaknya kriteria
- *: Banyaknya kriteria yang telah dinilai pada vektor S

Nilai V_i yang terbesar menyatakan bahwa alternatif A_i yang terpilih. Langkah-langkah dalam perhitungan metode WP adalah sebagai berikut:

1. Mengalihkan seluruh atribut bagi seluruh alternatif dengan W (bobot) sebagai pangkat positif untuk atribut keuntungan dan bernilai negatif untuk atribut biaya.
2. Hasil perkalian dijumlahkan untuk menghasilkan nilai pada setiap alternatif.
3. Membagi nilai V bagi setiap alternatif dengan nilai total dari semua nilai alternatif.
4. Ditemukan urutan alternatif terbaik yang akan menjadi keputusan.

C. PEMBAHASAN

1. Menu Utama

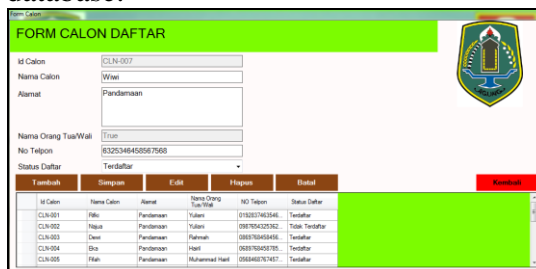
Form ini merupakan tampilan menu utama yang akan ditampilkan saat petugas sudah melakukan login.



Gambar 3. Menu Utama

2. Calon Daftar

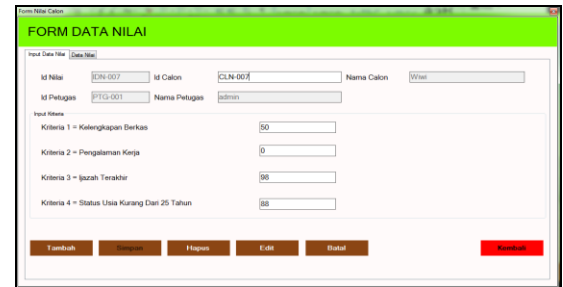
Form ini merupakan tampilan salah satu master data, pada form inilah data calon di tampung ke dalam database.



Gambar 4. Form Calon Daftar

3. Data Nilai

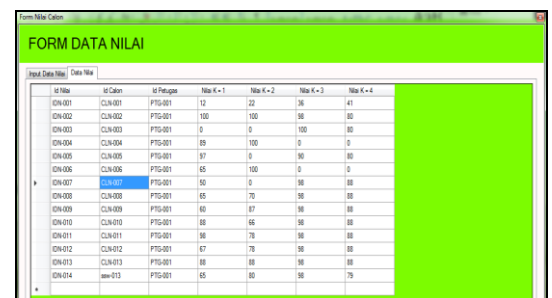
Form ini merupakan tampilan salah satu proses data, pada form inilah data nilai calon di tampung ke dalam database.



Gambar 5. Form Data Nilai Pendaftar

4. Data Nilai Tampil

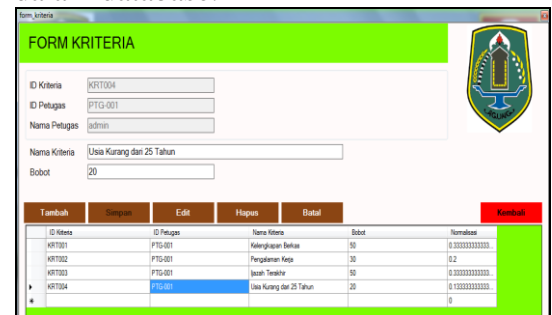
Form ini merupakan tampilan hasil proses data, pada form inilah data nilai calon di tampilkan.



Gambar 6. Form Data Nilai Tampil

5. Kriteria

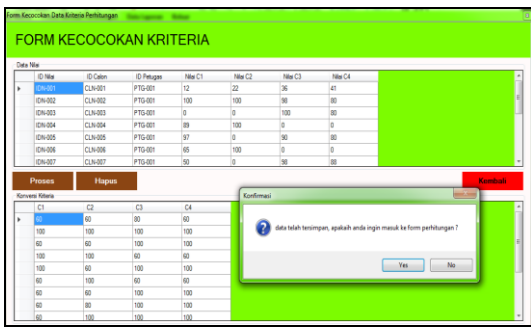
Form ini merupakan tampilan data kriteria calon aparat di tampung ke dalam database.



Gambar 7. Form Kriteria

6. Data Kecocokan

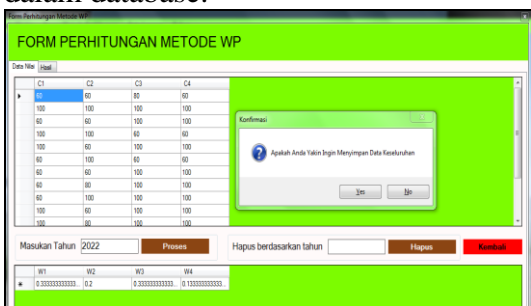
Form ini ditampilkan data kecocokan nilai calon di tampung ke dalam database.



Gambar 8. Form Kecocokan Kriteria

7. Perhitungan WP

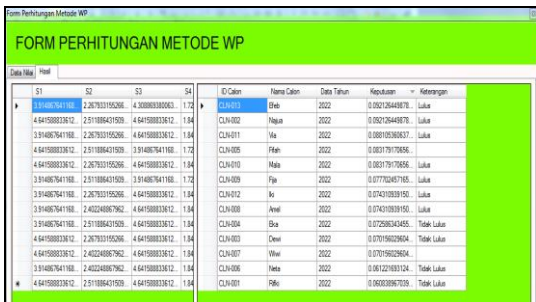
Pada form inilah perhitungan metode Weighted Product di tampung ke dalam database.



Gambar 9. Form Perhitungan WP

8. Data Kecocokan

Pada form ini data hasil perhitungan metode WP di tampung ke dalam database.

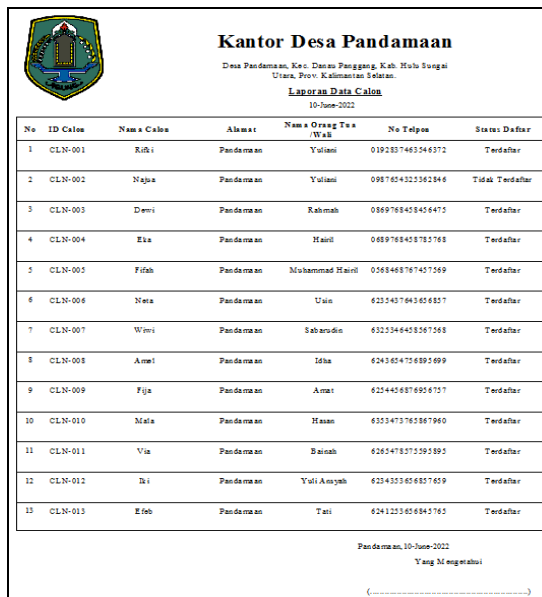


Gambar 10. Form Hasil Perhitungan WP

9. Tampilan Data Calon

Berikuti ini hasil laporan pada Gambar 11. dari data calon yang mengikuti perhitungan.

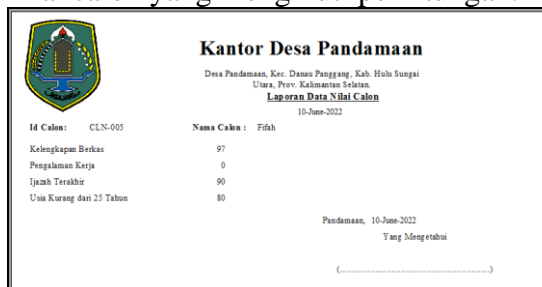
Dari hasil perhitungan ini nantinya didapatkan data calon yang disarankan untuk diterima sebagai aparat baru pada kantor Desa Pandaman di Kecamatan Danau Panggang.



Gambar 11. Laporan Data Calon

10. Tampilan Data Nilai Calon

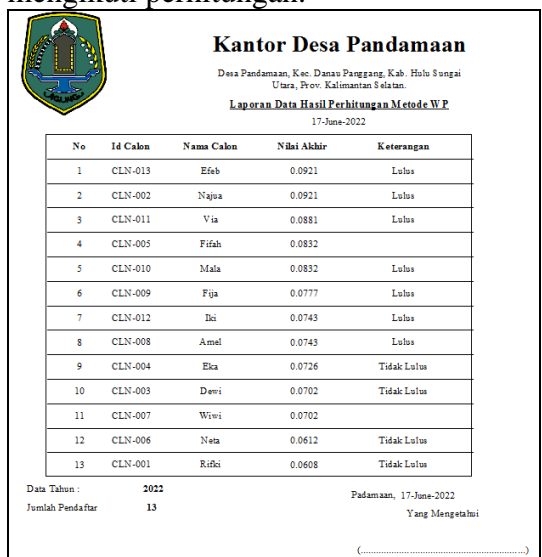
Berikuti ini hasil laporan dari data nilai calon yang mengikuti perhitungan.



Gambar 12. Laporan Data Nilai Calon

11. Tampilan Hasil Perhitungan WP

Berikuti ini laporan dari data hasil perhitungan metode WP yang mengikuti perhitungan.



Gambar 13. Laporan Data Hasil WP

D. PENUTUP

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan dari Rancang Bangun Aplikasi Penerimaan Aparat Kantor Desa Pandaman Di Kecamatan Panggang Menggunakan Metode Weight Product (WP) Berbasis Visual, maka dapat diambil beberapa kesimpulan yaitu:

1. Aplikasi ini memberikan kemudahan dalam melakukan perhitungan penerimaan calon aparat baru menggunakan Metode WP, sehingga mendapatkan hasil keputusan secara otomatis.
2. Aplikasi ini juga dapat mengurangi terjadinya kesalahan admin dalam melakukan perhitungan nilai metode pada data calon aparat.
3. Aplikasi ini dapat membantu admin melakukan pengecekan data sekaligus perhitungan secara otomatis dengan benar karena menggunakan metode WP dengan mudah digunakan..

2. Saran

Adapun saran yang dapat disampaikan yaitu penelitian ini dapat dikembangkan lebih baik lagi.

E. DAFTAR PUSTAKA

1. Christopher Lee. 2014. Buku Pintar Pemrograman Visual Basic 2010. Elex Media Komputerindo. Jakarta.
2. Dona, Kiki Yasdomi, Urfi Utami, Fadalillah Fadlillah. 2018. Sistem Pendukung Keputusan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode Weight Product (WP). Universitas Pasir Pengaraian. Riau.
3. Edy, Winarno ST, M.Eng. Ali Zaki. 2011. WEB Programming dengan Visual Basic 2010. PT Elex Media Komputindo. Jakarta.
4. Elex Media Komputerindo. 2014. Buku pintar pemrograman Visual Basic 2010. Jakarta.
5. Endah Parwati, 2020. Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Akreditasi SMA di Kota

Banjarmasin Menggunakan Metode Weighted Product (WP).

6. Hartono, Jogiyanto. 2005. Analisis dan Desain Sistem Informatika, Edisi III. Andi. Yogyakarta.
7. Hartono, Djoko. 2005. Sistem Basis Data. Graha Ilmu. Yogyakarta. Jogiyanto HM, Akt, MBA, Ph.D. 1990. Analisis & Disain. Andi. Yogyakarta.
8. MADCOMS. 2008. Seri Panduan Pemrograman Aplikasi Database Visual Basic 6.0 dengan Crystal Report. Andi. Yogyakarta.
9. Nenek Nurjannah, Zainal Arifim, Dyna Marisa Khairina. 2015. Sistem Pendukung Keputusan Pembelian Sepeda Motor Dengan Metode Weighted Product (WP).
10. Nur Aminudin, Eni Sundari, Shankar K., P. Deepalakshmi, Fauzi, Rita Irviani, Andino Maselena. 2019. Weighted Product and Its Application to Measure Employee Performance. STMIK Pringsewu, Lampung, Indonesia.
11. Tunari Ahmad Zaini, Danang Aditya Nugraha. 2016. Rancang Bangun Alat Jemur Jagung Dengan Garu Pembalik Otomatis Berdasarkan Sensor Suhu, Cahaya, dan Hujan Menggunakan Atmega 16.

