

Pemilihan Kelurahan Terbaik di Kecamatan Palmerah Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process

Samsiyatun¹, Yunita², Agus Junaidi³

^{1,2}Sistem Informasi, STMIK Nusa Mandiri
e-mail : ¹samsiyatun77@gmail.com, ²yunita.yut@nusamandiri.ac.id

³Teknologi Informasi, Universitas Bina Sarana Informatika
e-mail: agus.asj@bsi.ac.id

Abstrak

Dalam mewujudkan kelurahan terbaik perlu dilakukan dengan cara gotong royong masyarakat di kelurahan, sehingga dapat menilai keberhasilan dalam pembangunan kelurahan, dan perlu dilakukan penilaian secara merata, terarah dan terkoordinasi untuk mendukung rencana pemerintahan yang baik, maka dilakukan kegiatan pelaksanaan penilaian kelurahan terbaik, sesuai dengan indikator penilaian. Dalam penilaian kelurahan terbaik dilakukan dengan cara membandingkan perkembangan terbaru berdasarkan data profil kelurahan sesuai dengan indikator penilaian yang sudah ditentukan. Penelitian ini bertujuan membangun sebuah sistem pendukung keputusan untuk menentukan kelurahan terbaik berdasarkan skor penilaian dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Penilaian kelurahan terbaik terdiri dari 6 Alternatif yaitu Kelurahan Jatipulo, Kemanggisan, Kota Bambu Selatan, Kota Bambu Utara, Palmerah dan Slipi. Hasil dari sistem ini berupa rangking setiap kelurahan yang telah dinilai sehingga menghasilkan rekomendasi untuk pengambilan keputusan dalam menentukan kelurahan terbaik. Nilai total paling tinggi digunakan untuk merangking kelurahan terbaik yaitu Kelurahan Kemanggisan dengan Hasil Akhir 0,190.

Kata Kunci : *Analytical Hierarchy Process*, Kelurahan terbaik, Rangking

Abstract

In realizing the best kelurahan needs to be done in a way of mutual cooperation community in the village, so that it can assess the success in the development of kelurahan, and needs to be assessed equally, directed and coordinated to support a good governance plan, then the implementation of the best village assessment activities, according to the assessment . In the assessment of the best kelurahan, it is done by comparing the latest developments based on kelurahan profile data in accordance with predetermined assessment indicators. This study aims to build a decision support system to determine the best kelurahan based on an assessment score using the Analytical Hierarchy Process (AHP) method. The assessment of the best villages consists of 6 Alternative, namely Jatipulo Village, Kemanggisan, Kota Bambu Selatan, Kota Bambu Utara, Palmerah and Slipi. The results of this system are in the form of ranking each village that has been assessed so as to produce recommendations for decision making in determining the best village. The highest total value is used to rank the best kelurahan, Kelurahan Kemanggisan with a Final Result of 0,190.

Keywords: *Analytical Hierarchy Process*, the best village, ranking

Pendahuluan

Kecamatan dan Kelurahan merupakan salah satu lembaga yang mempunyai peranan penting dalam pemerintahan dan penyelenggaraan administrasi kemasyarakatan (Faza Alameka, Aulia Rahman, 2016). Kelurahan adalah pembagian wilayah administratif di Indonesia di bawah Kecamatan dalam

konteks otonomi daerah di Indonesia. Kelurahan merupakan wilayah kerja Lurah sebagai Perangkat Daerah Kabupaten atau kota Kelurahan dipimpin oleh seorang Lurah yang berstatus sebagai Pegawai Negeri Sipil dan Kelurahan memiliki hak mengatur wilayahnya lebih terbatas (Robial2, 2015). Kelurahan merupakan suatu instansi pemerintah terkecil yang berhubungan langsung dengan masyarakat dalam hal



memberikan jasa pelayanan administrasi kependudukan. Kesibukkan dan rutinitas masyarakat yang sangat tinggi menyebabkan masyarakat sangat mengharapkan pelayanan administrasi kependudukan yang cepat, akurat dan efisien dalam melayani kebutuhan masyarakatnya. (Muhammad & Bahar, 2016).

Kecamatan Palmerah merupakan salah satu dari 8 Kecamatan dalam wilayah kerja kota Jakarta Barat. Jumlah Kelurahan dalam Kecamatan Palmerah terdiri dari 6 Kelurahan yaitu Kelurahan Jatipulo, Kemanggisan, Kota Bambu Selatan, Kota Bambu Utara, Palmerah dan Slipi. Kecamatan Palmerah mempunyai visi untuk mewujudkan pelayanan publik yang nyaman dan sejahtera. Dalam menciptakan pelayanan yang nyaman dan sejahtera Kecamatan Palmerah juga menggerakkan pemerintah Kelurahan yang ada di Kecamatan Palmerah untuk dapat berjalan secara merata dan adanya saling kontrol antara masyarakat dan aparat pemerintah Kelurahan. Dengan demikian Kecamatan Palmerah juga dapat menilai bagaimana cara kerja pemerintah Kelurahan dalam pemerintahan dan penyelenggaraan administrasi masyarakat dengan baik dan Pelayanan Kesehatan terhadap masyarakat. Namun sampai saat ini Kecamatan Palmerah belum memiliki metode khusus dalam pemilihan kelurahan terbaik.

Oleh sebab itu dibutuhkan metode khusus dalam pemilihan kelurahan terbaik agar hasil keputusan bersifat objective. Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah AHP yang merupakan sebuah hierarki fungsional dengan input utamanya persepsi manusia. Keberadaan hierarki memungkinkan dipecahkan masalah kompleks atau tidak terstruktur dalam sub-sub masalah, lalu menyusunnya menjadi suatu bentuk hierarki. (Pratiwi, Sitio, & Sindar, 2018)

Metode Penelitian

Metode dalam pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah:

1. Observasi

Pada tahap inidilakukan observasi yang bertujuan untuk memperoleh data secara langsung dari Kecamatan Palmerah dan Kelurahan – kelurahan yang ada di Kecamatan Palmerah yaitu Kelurahan Jatipulo, Kemanggisan, Kota Bambu

Selatan, Kota Bambu Utara, Palmerah dan Slipi

2. Wawancara

Wawancara adalah merupakan Teknik pengumpulan data yang secara langsung dengan melakukan tanya jawab kepada pihak-pihak yang terkait yang dapat memberikan penjelasan mengenai Pemilihan Kelurahan Terbaik di Kecamatan Palmerah.

3. Studi Pustaka

Mengumpulkan data- data, yaitu yang bersumber dari berbagai buku karya ilmiah sesuai dengan pokok pembahasan baik dari *text book* maupun internet.

4. Kuesioner

Dalam Teknik ini para responden diberikan kesempatan untuk mengisi angket dengan jawaban yang sudah tersedia. Dengan demikian, jawaban bersifat tertutup. Pada Teknik ini angket diberikan kepada beberapa masyarakat di setiap kelurahan yang menjadi obyek penelitian.

Metode Analisis Data

Berdasarkan dari tujuan penelitian ini yaitu untuk menghasilkan sebuah keputusan dalam pemilihan kelurahan terbaik di Kecamatan Palmerah. Maka secara umum analisis yang digunakan terdiri dari beberapa kriteria yang dapat menentukan Kelurahan terbaik di Kecamatan Palmerah. kemudian data dihitung manual dengan menggunakan *Microsoft Excel*. Adapun kriteria yang digunakan dalam menentukan kelurahan terbaik di Kecamatan Palmerah yaitu :

A. Pelayanan Kesehatan

Pelayanan kesehatan menjadi pokok pertama dalam penilaian terhadap kelurahan terbaik sehingga kita dapat mengetahui bagaimana tindakan pemerintah dalam memberikan pelayanan kesehatan terhadap masyarakatnya. Didalam Pelayanan kesehatan ada 4 kriteria penilaian yaitu :

1. Fasilitas Kesehatan

Persediaan fasilitas kesehatan terhadap masyarakat yaitu seperti Rumah sakit, Klinik, Puskesmas, Apotik, Peralatan kesehatan dan sebagainya.

2. Kegiatan Posyandu

Pelaksanaan dan pelayanan dalam kegiatan posyandu terhadap masyarakat.

3. Program KB

Dalam mewujudkan keluarga yang sejahtera salah satunya dengan program keluarga berencana (KB) sesuai dengan Undang-undang Nomor 10 Tahun 1992 Tentang perkembangan kependudukan dan pembangunan keluarga sejahtera.

4. Jaminan Kesehatan

Tindakan yang dilakukan pemerintah dalam menghadapi masyarakat yang kurang mampu dan jaminan kesehatan terhadap masyarakatnya.

$$CR = \frac{CI}{RI}$$

6. Rasio konsistensi, RI : indeks random konsistensi. Jika rasio konsistensi ≤ 0.1 , hasil perhitungan data dapat dilihat pada tabel,

Tabel 2. Daftar Indeks Random Konsistensi

Ukuran Matrik	Nilai
1,2	0,00
3	0,58
4	0,90
5	1,12
6	1,14
7	1,32
8	1,41
9	1,45
10	1,49
11	1,51
12	1,48
13	1,56
14	1,57
15	1,59

Hasil dan Pembahasan

1. Matrik Perbandingan

Setelah menentukan kriteria dalam program Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kelurahan Terbaik di Tingkat Kecamatan maka langkah selanjutnya dalam pemilihan Kelurahan terbaik yaitu membuat matriks perbandingan berpasangan yang menggambarkan kontribusi relatif atau pengaruh setiap elemen terhadap masing-masing kriteria dengan kriteria lainnya.

Tabel 1. Skala Penilaian Perbandingan Berpasangan

Intensitas Kepentingan	Keterangan
1	Kedua elemen sama pentingnya
3	Elemen yang satu sedikit lebih penting daripada elemen yang lainnya
5	Elemen yang satu lebih penting dari pada yang lainnya
7	Satu elemen jelas lebih mutlak penting dari pada elemen lainnya
9	Satu elemen mutlak penting dari pada elemen lainnya
2,4,6,8	Nilai-nilai antara dua nilai pertimbangan-pertimbangan yang berdekatan

Tabel 3. Matrik Perbandingan Berpasangan Berdasarkan Kriteria

Goal	Fasilitas Kesehatan	Kegiatan Posyandu	Program KB	Jaminan Kesehatan
Fasilitas Kesehatan	1	3/1	3/2	3/4
Kegiatan Posyandu	1/3	1	1/2	1/4
Program KB	2/3	2/1	1	1/2
Jaminan Kesehatan	4/3	4/1	2/1	1

Perhitungan konsistensi logis dengan mengalikan matriks dengan prioritas bersesuaian :

1. Menjumlahkan hasil kali per baris
2. Hasil penjumlahan tiap baris dibagi prioritas bersangkutan dan hasilnya dijumlahkan
3. Hasil poin 2 dibagi jumlah elemen, didapatkan λ Maks.
4. $CI = \frac{\lambda \text{ Maks} - n}{n - 1}$
5. Index Konsistensi

Tabel 4. Matrik Perbandingan Berpasangan Berdasarkan Kriteria Yang Dinormalkan

Goal	Fasilitas Kesehatan	Kegiatan Posyandu	Program KB	Jaminan Kesehatan	Jumlah	Rating	Prioritas
Fasilitas Kesehatan	0,300	0,300	0,300	0,300	1,200	0,300	400
Kegiatan Posyandu	0,100	0,100	0,100	0,100	0,400	0,100	400
Program KB	0,200	0,200	0,200	0,200	0,800	0,200	400
Jaminan Kesehatan	0,400	0,400	0,400	0,400	1,600	0,400	400

$$\begin{pmatrix} 1 & 3 & 1,5 & 0,75 \\ 0,33 & 1 & 0,5 & 0,25 \\ 0,66 & 2 & 1 & 0,50 \\ 1,33 & 4 & 2 & 1 \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} 0,30 \\ 0,10 \\ 0,20 \\ 0,40 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1,200 \\ 0,400 \\ 0,800 \\ 1,600 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 1,200 \\ 0,400 \\ 0,800 \\ 1,600 \end{pmatrix} / \begin{pmatrix} 0,30 \\ 0,10 \\ 0,20 \\ 0,40 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 4,00 \\ 4,00 \\ 4,00 \\ 4,00 \end{pmatrix}$$

$$\text{Amaks} = \frac{4,00 + 4,00 + 4,00 + 4,00}{4} = 4,00$$

$$\text{CI} = \frac{\lambda_{\text{maks}} - n}{n-1} = \frac{4,00 - 4}{3} = 0$$

Untuk $n = 4$, $\text{RI} = 0,90$ (Indeks Random Konsistensi), maka :

$$\text{CR} = \frac{\text{CI}}{\text{RI}} = \frac{0}{0,90} = 0$$

Oleh karena $\text{CR} 0,1$ maka rasio konsistensi dari perhitungan tersebut dapat diterima.

Tabel 5. Matrik Perbandingan Berpasangan Alternatif Berdasarkan Fasilitas Kesehatan

Fasilitas Kesehatan	Jati Pulo	Kota Bambu Utara	Slipi	Palmerah	Kemanggis	Kota Bambu Selatan
Jati Pulo	1	8/7	8/6	1	8/9	8/7
Kota Bambu Utara	7/8	1	7/6	7/8	7/9	1
Slipi	6/8	6/7	1	6/8	6/9	6/7
Palmerah	1	8/7	8/6	1	8/9	8/7
Kemanggis	9/8	9/7	9/6	9/8	1	9/7
Kota Bambu Selatan	7/8	1	7/6	7/8	7/9	1

Tabel 6. Matrik Perbandingan Berpasangan Alternatif Berdasarkan Kegiatan Posyandu

Kegiatan Posyandu	Jati Pulo	Kota Bambu Utara	Slipi	Palmerah	Kemanggis	Kota Bambu Selatan
Jati Pulo	1	8/7	1	8/9	8/9	8/6
Kota Bambu Utara	7/8	1	7/5	7/9	7/9	7/6
Slipi	1	5/7	1	5/9	5/9	5/6
Palmerah	9/8	9/7	9/5	1	9/9	9/6
Kemanggis	9/8	9/7	9/5	9/9	1	9/6
Kota Bambu Selatan	6/8	6/7	6/5	6/9	6/9	1

Tabel 7. Matrik Perbandingan Berpasangan Alternatif Berdasarkan Program KB

Program KB	Jati Pulo	Kota Bambu Utara	Slipi	Palmerah	Kemanggisan	Kota Bambu Selatan
Jati Pulo	1	8/6	8/7	8/7	8/8	8/6
Kota Bambu Utara	6/8	1	6/7	6/7	6/8	1
Slipi	7/8	7/6	1	7/7	7/8	7/6
Palmerah	7/8	7/6	7/7	1	7/8	7/6
Kemanggisan	8/8	8/6	8/7	8/7	1	8/6
Kota Bambu Selatan	6/8	1	6/7	6/7	6/8	1

Tabel 8. Matrik Perbandingan Berpasangan Alternatif Berdasarkan Jaminan Kesehatan

Jaminan Kesehatan	Jati Pulo	Kota Bambu Utara	Slipi	Palmerah	Kemanggisan	Kota Bambu Selatan
Jati Pulo	1	8/7	8/7	1	1	8/7
Kota Bambu Utara	7/8	1	7/7	7/8	7/8	1
Slipi	7/8	7/7	1	7/8	7/8	7/7
Palmerah	1	8/7	8/7	1	1	8/7
Kemanggisan	1	8/7	8/7	1	1	8/7
Kota Bambu Selatan	7/8	7/7	7/7	7/8	7/8	1

Tabel 10. Perhitungan Hasil Akhir Pengolahan AHP (*Analytical Hierarchy Proses*)

Hasil Akhir	Fasilitas Kesehatan	Kegiatan Posyandu	Program KB	Jaminan Kesehatan
	0,300	0,100	0,200	0,400
Jati Pulo	0,178	0,170	0,190	0,178
Kota Bambu Utara	0,156	0,159	0,143	0,156
Slipi	0,133	0,124	0,167	0,156
Palmerah	0,178	0,205	0,167	0,178
Kemanggisan	0,200	0,205	0,190	0,178
Kota Bambu Selatan	0,156	0,137	0,143	0,156

Tabel 11. Hasil Akhir AHP Perangkingan

Hasil Akhir	Fasilitas Kesehatan	Kegiatan Posyandu	Program KB	Jaminan Kesehatan	Total	Rangking
Kemanggisan	0,060	0,021	0,038	0,071	0,190	1
Jati Pulo	0,053	0,017	0,038	0,071	0,180	2
Palmerah	0,053	0,021	0,033	0,071	0,179	3
Kota Bambu Utara	0,047	0,016	0,029	0,062	0,154	4
Kota Bambu Selatan	0,047	0,014	0,029	0,062	0,152	5
Slipi	0,040	0,012	0,033	0,062	0,148	6

Kesimpulan

Hasil dari penelitian ini dapat diambil kesimpulan bahwa nilai total paling tinggi merupakan dasar untuk merangking kelurahan terbaik yaitu :

- a. Kelurahan Kemanggisan memiliki nilai tertinggi dengan nilai akhir : 0,190
- b. Kelurahan Jati Pulo memiliki prioritas ke 2 dengan nilai akhir : 0,180
- c. Kelurahan Palmerah memiliki prioritas ke 3 dengan nilai akhir : 0,179
- d. Kelurahan Kota Bambu Utara memiliki prioritas ke 4 dengan nilai akhir : 0,154
- e. Kelurahan Kota Bambu Selatan memiliki prioritas ke 5 dengan nilai akhir : 0,152
- f. Kelurahan Slipi memiliki prioritas ke 6 dengan nilai akhir : 0,148

Dengan adanya sistem pendukung keputusan AHP dalam pemilihan kelurahan terbaik lebih menghemat waktu dan mengurangi terjadinya kesalahan-kesalahan serta dapat mempercepat proses penilaian untuk menentukan kelurahan terbaik.

Referensi

- Anjarwati, S., & Kuncoro, E. H. (2016). Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Pinjaman Pada Koperasi Unit Desa (KUD) Menggunakan The Satisficing Model. *Jurnal VOI STMIK Tasikmalaya*, 5(1), 46–54.
- Darmanto, E., Latifah, N., & Susanti, N. (2014). Penerapan Metode Ahp (Analythic Hierarchy Process) Untuk Menentukan Kualitas Gula Tumbu. *Simetris : Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer*, 5(1), 75. <https://doi.org/10.24176/simet.v5i1.139>
- Faza Alameka, Aulia Rahman, R. N. M. (2016). Perancangan e-government pada kecamatan dan kelurahan kota samarinda. *Seminar Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi*, 1(1), 14–16.
- Herman Firdaus, I., Abdillah, G., Renaldi, F., & Jenderal Achmad Yani Jl, U. (2016). Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode Ahp Dan Topsis. *Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Komunikasi, 2016(Sentika)*, 2089–9815.
- Marbun, M., & Sinaga, B. (2018). *Sistem Pendukung Keputusan* (medan).
- Muhammad, B., & Bahar, A. (2016). *Model Aplikasi Sistem Pelayanan Terpadu Pada Kantor Kelurahan*. 5(April), 895–906.
- Nugraha, R., Abdillah, G., & Ilyas, R. (2018). *Kabupaten Cianjur Menggunakan Metode Analytic*. 37–42.
- Parhusip, F., Yustika, A., Syahputri, I., Damanik, N. S., & Solikhun. (2018). *SPK : Analisa Metode AHP Pada Guru Berprestasi di SD 095130 Senio Bangun*. 3(1), 1–5.
- Pratiwi, I. R., Sitio, A. S., & Sindar, A. (2018). *Pemilihan Desa Terbaik Di Kecamatan Pagar Merbau Menggunakan Metode Ahp*. 1(November), 59–65.
- Robial2, D. F. (2015). PERAN PEMERINTAH KELURAHAN DALAM MEWUJUDKAN KEPEREMINTAHAN YANG BAIK. *Ejournal.unsrat.ac.id*, 4(2).
- Rohmah, N. (2019). *Pengertian Instrumen Penelitian, Bentuk dan Contohnya*.
- Sinun, A., Nurajizah, S., & Atmaja, I. (2018). *Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Taxi Online Terbaik Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process*. 239–248.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*.
- Susanto, A. (2017). *Sistem Informasi Manajemen*. Bandung.
- Yulia, D., & Pratita, D. (2014). *Sistem Infoprmasi Manajemen* (1st ed.). Yogyakarta.