

SISTEM INFORMASI EKSEKUTIF KEPENDUDUKAN DESA PEMATANG BERANGAN MENGGUNAKAN METODE DRILL DOWN

Khairul Sabri¹, Hendri Maradona², Kiki Yasdomi³, Dona⁴, Mi'rajul Rifqi⁵

^{1,2,3,4,5}Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pasir Pengaraian
Email: [1khairulsabri.tch@gmail.com](mailto:khairulsabri.tch@gmail.com), [2hendrimaradona@upp.ac.id](mailto:hendrimaradona@upp.ac.id), [3kikiyasdomi@upp.ac.id](mailto:kikiyasdomi@upp.ac.id),
[4dona@upp.ac.id](mailto:dona@upp.ac.id), [5mi'rajulrifqi@upp.ac.id](mailto:mi'rajulrifqi@upp.ac.id).

(Naskah masuk: dd mmm yyyy, diterima untuk diterbitkan: dd mmm yyyy)

Abstrak: Kantor Desa Pematang Berangan merupakan satu instansi yang melakukan pendataan penduduk terutama pendataan Kartu Tanda Penduduk (KTP), Kartu Keluarga (KK), Surat Kelahiran, Surat Kematian, dan Surat Keterangan Pindah dan lain sebagainya. Bagian administrasi biasanya merekap data-data penduduk setiap bulannya dan menjadikan laporan yang diserahkan kepada kepala desa. Akan tetapi laporan yang disajikan tidak menghasilkan informasi yang detail sehingga menyulitkan kepala desa dalam pengambilan keputusan ataupun tindakan berkaitan dengan data penduduk. Untuk membantu kinerja kepala Desa dalam pembacaan laporan dan pengambilan keputusan. Sistem yang dapat digunakan yaitu sistem informasi eksekutif menggunakan metode drill down. Dengan ada nya system ini kepala desa akan lebih mudah dalam membaca seluruh data kependudukan di desa pematang berangan.

Kata kunci: *Desa Pematang Berangan Sistem Informasi Eksekutif, Kependudukan, Metode Drill Down,*

Abstract: *The Pematang Berangan Village Office is an agency that carries out population data collection, especially data collection on Identity Cards (KTP), Family Cards (KK), Birth Certificates, Death Certificates, and Transfer Certificates and so on. The administration section usually recaps population data every month and makes a report which is submitted to the village head. However, the report presented does not produce detailed information, making it difficult for the village head to make decisions or take actions related to population data. To assist the performance of the village head in reading reports and making decisions. The system that can be used is the executive information system using the drill down method. With this system, the village head will find it easier to read all population data in Pematang Berangan Village.*

Keywords: *Executive Information System, Population, Drill Down Method, Pematang Berangan Village*

1. PENDAHULUAN

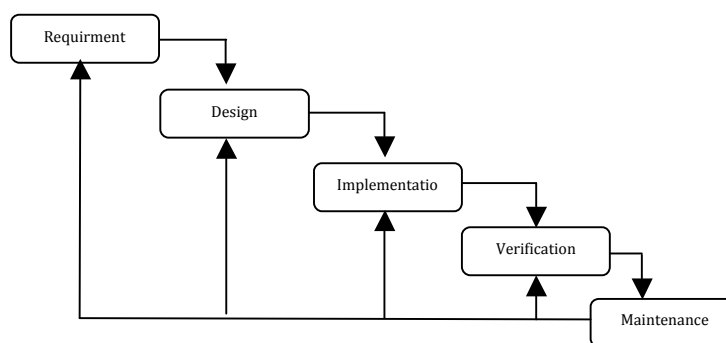
Kantor Desa Pematang Berangan merupakan satu instansi pemerintahan di rokan hulu yang melakukan pendataan administrasi kependudukan di wilayah desa pematang berangan.[1] Bagian administrasi desa biasanya merekap data-data penduduk setiap bulannya dan menjadikan laporan yang diserahkan kepada kepala seksi kependudukan untuk dilaporkan kepada kepala Desa. Akan tetapi laporan yang disajikan tidak menghasilkan informasi yang detail sehingga menyulitkan kepala desa dalam pengambilan keputusan ataupun tindakan berkaitan dengan data penduduk. Dalam rangka peningkatan mutu kinerja dan mempermudah kepala desa dalam pengambilan keputusan ataupun tindakan berkaitan dengan data penduduk maka kepala desa memerlukan sistem informasi yang telah ringkas dan ditampilkan dalam bentuk grafik ataupun laporan sehingga mempermudah pembacaan laporan.

Penggunaan teknologi komputer mempermudah kinerja orang-orang dalam pengelolaan data dan informasi[2], sehingga peneliti memanfaatkan teknologi komputer untuk dapat membuat sebuah sistem berbasis komputer yang dapat membantu kinerja kepala Desa dalam pembacaan laporan dan pengambilan keputusan. Sistem merupakan suatu elemen yang saling keterkaitan satu sama lain tanpa dapat terpisahkan.[3] sedangkan informasi merupakan data berupa fakta yang disimpan menjadi sesuatu yang berguna.[4] kemudian sistem informasi merupakan sekumpulan laporan yang bermanfaat bagi pengguna yang disajikan dalam bentuk aplikasi.[5][6] adapun sistem yang dapat digunakan yaitu sistem informasi eksekutif. Sistem informasi eksekutif adalah sistem berbasis komputer yang mampu melayani kebutuhan informasi mutakhir dan mampu mengakses secara langsung pada laporan-laporan manajemen. Biasanya sangat mudah digunakan, didukung dengan grafik, menyajikan laporan pengecualian, dan mampu melakukan penelusuran lebih rinci terhadap informasi yang diperolehnya.[7] Namun untuk mempermudah pembentukan laporan dan grafik, maka dibutuhkan sebuah metode dalam sistem informasi eksekutif, oleh karena itu peneliti menggunakan metode drill down. Drill Down dapat memberikan informasi dan dapat

diakses secara hierarkis, mulai dari yang bersifat umum kemudian dipecah hingga ke level yang lebih detail.[8] Dengan pendekatan ini eksekutif dapat mengeluarkan tampilan ringkas dan kemudian secara berurutan menampilkan detail dari tingkat yang lebih rendah. Drill Down ini akan terus dilakukan sampai eksekutif merasa puas bahwa mereka telah mendapatkan jumlah detail sesuai kebutuhan. Drill Down berarti bahwa eksekutif dapat memulai dari gambaran sekilas dan kemudian secara bertahap mengambil informasi yang lebih terinci.[9] Drill Down merupakan kebalikan dari konsolidasi yang memungkinkan data yang ringkas dijabarkan menjadi data yang lebih detail.[10] Dengan adanya sistem informasi eksekutif menggunakan metode drill down maka kepala desa pematang berangan mudah membaca laporan kependudukan dan dapat segera mengambil keputusan mengenai data penduduk.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang peneliti lakukan dimulai dari kebutuhan (*requirement*), rancangan (*design*), penerapan (*implementation*), verifikasi (*verification*), dan perawatan (*maintenance*). Tahapan metode penelitian disajikan pada gambar 1.



Gambar 1. Metode Penelitian

Keterangan :

a. *Requirement*

Kebutuhan penelitian ini yaitu :

1. Data

Data yang digunakan yaitu data kependudukan di desa pematang berangan, kecamatan rambah, kabupaten rokan hulu.

2. Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan yaitu laptop dengan spesifikasi RAM 4 Gb, Hardisk 250 Gb dan Processor Intel Core I5.

3. Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan yaitu sistem operasi windows 10, *microsoft office*, *Google Chrome*, *Laragon* dan *Visual Studio Code*.

b. *Design*

Perancangan aplikasi menggunakan Unified Modeling Language (UML).

c. *Implementation*

Metode Drill Down diimplementasikan ke dalam pemrograman sesuai dengan sistem yang berjalan.

d. *Verification*

Pengujian dari penerapan metode drill down dan sistem yang berjalan.

e. *Maintenance*

Setiap hasil uji dari metode dan sistem yang memiliki hasil yang tidak baik maka dilakukan perbaikan dan mengulang pada tahapan metode penelitian yang dibutuhkan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Penerapan Metode Drill Down

Berikut ini merupakan contoh penerapan metode drill down terhadap data kependudukan desa pematang berangan. Sebagai sampel peneliti memberikan contoh jenis data kelahiran di desa pematang berangan 2020. Adapun data kelahiran desa pematang dapat dilihat pada Gambar 2.

Tgl	Jenis Data	Jumlah
Jan-20	Kelahiran	40
Feb-20	Kelahiran	36
Mar-20	Kelahiran	20
Apr-20	Kelahiran	50
Mei-20	Kelahiran	64
Jun-20	Kelahiran	46
Jul-20	Kelahiran	18
Agt-20	Kelahiran	60
Sep-20	Kelahiran	28
Okt-20	Kelahiran	70
Nov-20	Kelahiran	80
Des-20	Kelahiran	54

Gambar 2. Data Kelahiran Desa Pematang Berangan

Setelah memperoleh data kelahiran seperti gambar 2, selanjutnya menerapkan metode drill down dimana jenis data kelahiran diurutkan dari terkecil ke terbesar. Adapun hasil penerapan metode drill down dapat dilihat pada gambar 3.

Tgl	Jenis Data	Jumlah
Jul-20	Kelahiran	18
Mar-20	Kelahiran	20
Sep-20	Kelahiran	28
Feb-20	Kelahiran	36
Jan-20	Kelahiran	40
Jun-20	Kelahiran	46
Apr-20	Kelahiran	50
Des-20	Kelahiran	54
Agt-20	Kelahiran	60
Mei-20	Kelahiran	64
Okt-20	Kelahiran	70
Nov-20	Kelahiran	80

Gambar 3. Hasil Penerapan Metode Drill Down

Berdasarkan hasil yang diperoleh pada gambar 3, maka dapat mempermudah pembacaan laporan berdasarkan jenis data kelahiran pada tahun 2020 di desa pematang berangan.

3.2 Hasil Aplikasi

Berikut merupakan hasil aplikasi sistem informasi eksekutif kependudukan desa pematang berangan dapat dilihat sebagai berikut:

1. Tampilan Utama

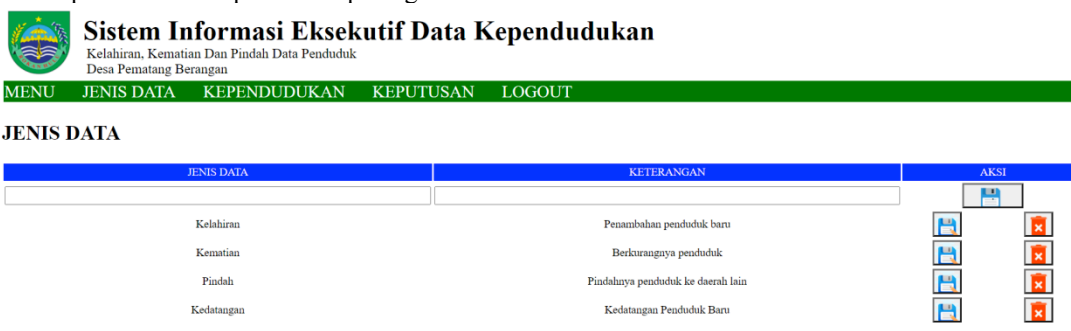
Tampilan utama disini merupakan tampilan saat user pertama kali mengakses aplikasi, dimana user diperintahkan untuk mengisi form login sebagai izin akses user dalam menggunakan aplikasi. Adapun tampilan utama aplikasi dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 4. Tampilan Utama

2. Tampilan Jenis Data

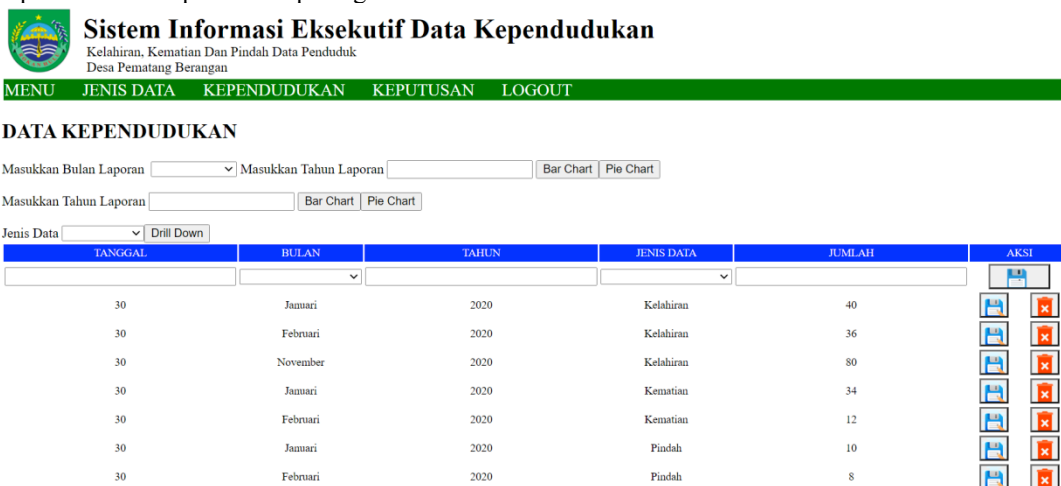
Tampilan jenis data ini digunakan untuk menambahkan jenis data kependudukan yang dibutuhkan user dalam meninformasikan data kependudukan di desa pematang berangan. Adapun tampilan jenis data kependudukan dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 5. Tampilan Jenis Data

3. Tampilan Data Kependudukan

Tampilan data kependudukan ini digunakan user untuk menginputkan data kependudukan desa pematang berangan berdasarkan jenis data yang telah ditentukan user. Adapun tampilan data kependudukan dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 6 . Tampilan Data Kependudukan

4. Tampilan Keputusan

Tampilan keputusan ini digunakan user untuk memberikan keputusan terkait dengan laporan data kependudukan desa pematang berangan yang telah diperoleh. Adapun tampilan keputusan dapat dilihat pada gambar 6

Sistem Informasi Eksekutif Data Kependudukan
Kelahiran, Kematian Dan Pindah Data Penduduk
Desa Pematang Berangan

MENU JENIS DATA KEPENDUDUKAN KEPUTUSAN LOGOUT

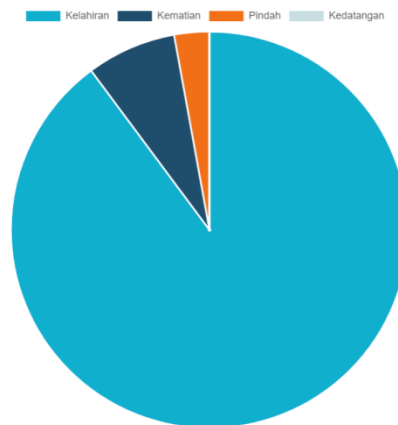
DATA KEPUTUSAN

TANGGAL	BULAN	TAHUN	JENIS DATA	KEPUTUSAN	AKSI
1	Januari	2021	Kelahiran	Program KB	Print X
14	Februari	2021	Kematian	Program Periksa Kesehatan Gratis	Print X

Gambar 7. Tampilan Keputusan

5. Tampilan Laporan

Tampilan Laporan merupakan halaman yang menampilkan laporan keseluruhan data kependudukan berdasarkan jenis data penduduk di desa pematang berangan dalam bentuk grafik. Adapun tampilan laporan dapat dilihat pada gambar 7.



Gambar 8. Tampilan Laporan Grafik

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka peneliti menyimpulkan bahwa dengan adanya sistem informasi eksekutif menggunakan metode drill down maka dapat mempermudah kepala desa pematang berangan dalam membaca laporan data mengenai kependudukan dan dengan menggunakan data kependudukan maka dapat menerapkan metode drill down untuk meringkas pembacaan laporan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Siswanto, E. Sayamar, and A. Rifai, "Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kedalaman Jangkauan (Depth of Outreach) Lembaga Keuangan Mikro (Lkm) Ued-Sp Di Kecamatan Rambah Kabupaten Rokan Hulu," *J. Ilm. Pertan.*, vol. 14, no. 1, pp. 21–36, 2018, doi: 10.31849/jip.v14i1.951.
- [2] Lasminiasih, S. P, A. Akbar, M. Andriansyah, and R. B. Utomo, "Perancangan Sistem Informasi Kredit Mikro Mahasiswa Berbasis Web," *J. Sist. Inf.*, vol. 8, no. 1, pp. 2355–4614, 2016, [Online]. Available: <http://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jsi/index>.
- [3] N. A. Rahmawati and A. C. Bachtiar, "Analisis dan perancangan sistem informasi perpustakaan sekolah berdasarkan kebutuhan sistem," *Berk. Ilmu Perpust. dan Inf.*, vol. 14, no. 1, p. 76, 2018, doi: 10.22146/bip.28943.
- [4] B. Muslim, "ANALISIS SISTEM INFORMASI (SI) TERINTEGRASI DI PERGURUAN TINGGI (PT)

- (Studi Kasus: STT Pagar Alam),” *J. Teknol. Inf. MURA*, vol. 10, no. 2, p. 83, 2018, doi: 10.32767/jti.v10i2.375.
- [5] T. Hidayat and M. Muttaqin, “Pengujian Sistem Informasi Pendaftaran dan Pembayaran Wisuda Online menggunakan Black Box Testing dengan Metode Equivalence Partitioning dan Boundary Value Analysis,” *J. Tek. Inform. UNIS JUTIS*, vol. 6, no. 1, pp. 2252–5351, 2018, [Online]. Available: www.ccsenet.org/cis.
- [6] A. F. Sallaby and I. Kanedi, “Perancangan Sistem Informasi Jadwal Dokter Menggunakan Framework Codeigniter,” *J. Media Infotama*, vol. 16, no. 1, pp. 48–53, 2020, doi: 10.37676/jmi.v16i1.1121.
- [7] S. Bakhri, Y. Nuryamin, P. Labu, and J. Selatan, “Rancangan Data Warehouse Untuk Penunjang Sistem Informasi Eksekutif Pada Yayasan Ummu’L Quro Di Depok,” *Tek. Inform.*, vol. 4, no. 1, 2018.
- [8] A. B. Putra, R. Hanafi, A. Maulana, and N. Falah, “Aplikasi Sistem Informasi Eksekutif Dengan Fasilitas Drilldown Dan Analisis What-If,” *J. Sist. Inf. dan Bisnis Cerdas*, vol. 12, no. 1, pp. 41–50, 2019, doi: 10.33005/sibc.v12i1.1587.
- [9] F. Sulianta and P. C. Raina, “Kelola Kubikal Data Transaksional Sistem Informasi Rumah Sakit Dengan Teknik Online Analytical Processing,” *MIND J.*, vol. 1, no. 1, p. 1, 2018, doi: 10.26760/mindjournal.v1i1.1.
- [10] I. N. T. Anindia Putra and K. S. Kartini, “Rancang Bangun Sistem Informasi Eksekutif pada STMIK STIKOM Indonesia,” *Int. J. Nat. Sci. Eng.*, vol. 3, no. 3, p. 122, 2019, doi: 10.23887/ijnse.v3i3.24147.