

RANCANG BANGUN APLIKASI PENGINPUTAN DATA SENSUS PENDUDUK BERBASIS DEKSTOP

Don Avian Safitri^{1*}

¹Sistem Informasi; Universitas Amikom Purwokerto

Received: xxxx-xx-xx

Accepted: xx-xx-xx

Keywords:

Application; Dekstop;

Populattion Cencus; Village.

Correspondent Email:

viaavian11@gmail.com

Abstrak. Adanya teknologi informasi membuat munculnya berbagai inovasi di segala bidang, salah satunya bidang teknologi. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem aplikasi untuk pendataan sensus kependudukan berbasis *dekstop* pada Desa Kedunggede. Dengan menggunakan metode studi *literature* dalam menambah referensi dan penelitian ini berfokus pada perancangan aplikasi input data sensus yang dapat digunakan dimana saja dan kapanpun. Adanya aplikasi ini dapat membantu staff desa dalam melakukan pendataan kependudukan. Fitur yang diterapkan dapat mudah dipahami oleh pengguna dalam penggunaannya. Aplikasi ini dirancang menggunakan bahasa pemrograman C# dengan memanfaatkan software Microsoft Visual Studio.

Abstract. The existence of information technology has led to the emergence of various innovations in all fields, one of which is technology. This research aims to design an application system for *dekstop*-based population census data collection in Kedunggede Village. By using the literature study method in adding references and this research focuses on designing a census data input application. The features that are applied can be easily understood by users in their use. This application is designed using the C# programming language by utilizing Microsoft Visual Studio software.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi yang pesat, terutama pada bidang komputer dalam melakukan penyimpanan data maupun menjalankan sebuah program untuk memudahkan dalam melaksanakan segala aktivitas [1]. Seperti sistem administrasi kependudukan yang menjadi salah satu sub sistem administrasi negara dengan peran penting dalam melaksanakan pembangunan penyelenggaraan administrasi [2]. Layanan kependudukan biasanya diterapkan di instansi-instansi seperti pemerintah desa.

Kantor desa yaitu suatu jabatan pemerintah daerah yang berada satu tingkat dibawah pemerintah kecamatan [3]. Kantor Desa Kedunggede merupakan salah satu desa yang berada di Kecamatan Banyumas. Saat ini penyimpanan data pada Kantor Desa

Kedunggede masih dalam pembukuan secara manual maupun pada *Microsoft Word*. Pendataan secara manual rentan mengalami kehilangan data atau kerusakan [4]. Teknologi informasi telah menciptakan sistem informasi dalam mempermudah mengolah data secara efisien [5]. Adanya sistem informasi berbasis komputer ini dapat bermanfaat pada suatu instansi pemerintah dalam mengakses informasi yang akurat dan tepat dalam memberikan laporan data [6].

Berdasarkan permasalahan tersebut perlu adanya suatu sistem dalam mengolah data sensus kependudukan untuk memudahkan segala aktivitas mengakses informasi [7]. Penelitian berfokus pada perancangan sistem input data kependudukan berbasis *dekstop* dengan memanfaatkan teknologi guna membantu *staff* dalam pendataan

kependudukan dan mempermudah dalam membuat laporan akhir sensus kependudukan secara efisien [8].

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk merancang sistem aplikasi pendataan sensus penduduk berbasis dekstop agar dapat digunakan dimanapun dan kapanpun oleh *staff* penginputan data penduduk.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Sistem

Sistem merupakan kumpulan dari berbagai elemen yang terdapat proses input dan output sehingga saling berkaitan [9]. Sistem yaitu rangkaian dari satu maupun lebih komponen yang berhubungan dan dapat berinteraksi guna mencapai tujuan yang diterapkan [10]. Sistem merupakan jaringan kerja dari berbagai prosedur yang berkaitan guna melakukan suatu aktivitas sesuai dengan tujuan [11].

2.2. Aplikasi Dekstop

Aplikasi merupakan salah satu perangkat lunak pada komputer yang melakukan perintah sesuai keinginan penggunanya. Aplikasi *dekstop* yaitu suatu aplikasi yang dapat diakses oleh pengguna melalui *dekstop* [12]. Aplikasi yang dapat digunakan dalam sistem berbasis *dekstop* atau laptop dan dapat melakukan serangkaian aktivitas oleh pengguna disebut dengan aplikasi *dekstop* [13].

2.3. Sensus Penduduk

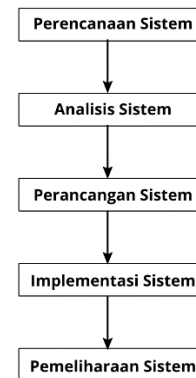
Sensus penduduk merupakan data penduduk resmi maupun tidak resmi yang telah diterbitkan oleh pencatatan sipil dapat berupa grafik maupun lainnya [14]. Sensus penduduk merupakan proses dimana pengumpulan sampai penerbitan data demografi [7]. Kependudukan biasanya berkaitan dengan politik, ekonomi, sosial budaya maupun lingkungan [5].

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode studi *literature* dalam memperoleh informasi akurat berdasarkan perancangan sistem aplikasi tersebut. Metode pengembangan yaitu suatu teknik penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu yang kemudian diuji seberapa efektif dari produk tersebut [13].

Peneliti juga menggunakan metode *Systems Development Life Cycle* (SDLC) dalam

pengembangan sistem untuk mengetahui kemajuan perancangan, analisis hingga pengujian sistem [8]. Dalam metode ini terdapat tahapan-tahapan dalam pengembangan sistem. Tahapan tersebut dapat dilihat pada **Gambar 1**.



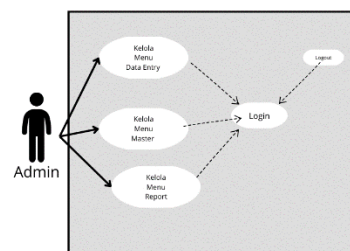
Gambar 1. Tahapan SLDC

3.1. Pengumpulan Data

Peneliti menggunakan teknik pengumpulan data studi *literature*. Teknik ini digunakan untuk mengumpulkan sejumlah informasi melalui jurnal ilmiah, buku referensi maupun dokumen yang berkaitan dengan topik penelitian.

3.2. Desain Sistem

Peneliti menggunakan metode UML (*Unified Modelling Language*) untuk dasar dari perancangan struktur aplikasi. *Use Case Diagram* digunakan untuk memahami kegunaan dari sistem yang akan dirancang. Berikut merupakan gambar dari rancangan aplikasi yaitu ;



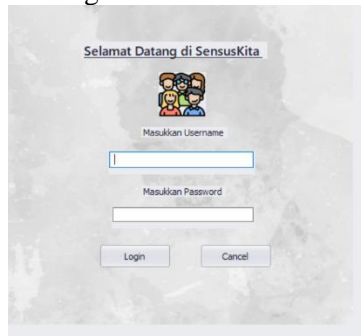
Gambar 2. Use Case Diagram

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Implementasi Sistem

Implementasi sistem yaitu sekumpulan unit program untuk memastikan bahwa sistem tersebut telah terpenuhi sesuai kebutuhan sistem. Tampilan interface dapat dilihat dibawah ini:

a. Tampilan Login



Gambar 3. Tampilan Login

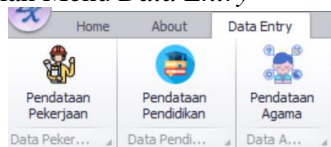
Gambar diatas menjelaskan mengenai halaman login dan menjadi tampilan awal saat pengguna membuka aplikasi. Pengguna/admin diharuskan untuk memasukkan username dan password untuk mengakses aplikasi.

b. Tampilan Dashboard



Gambar 4. Tampilan Dashboard

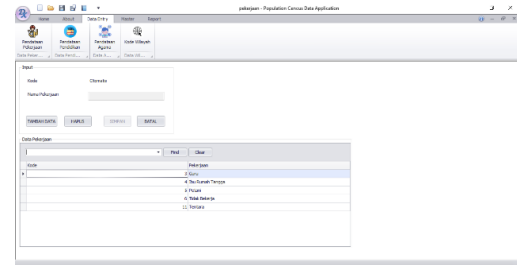
Gambar diatas merupakan tampilan dashboard aplikasi saat pengguna/admin telah memasukkan username dan password. Pada dashboard terdapat beberapa menu seperti *Data Entry*, *Master* dan *Report*. Dimana masing-masing menu tersebut memiliki fungsi yang berbeda.

c. Tampilan Menu *Data Entry*Gambar 5. Submenu *Data Entry*

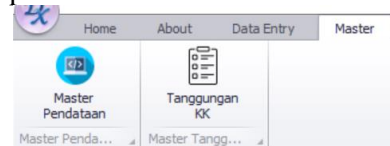
Seperti gambar diatas, pada menu *data entry* terdapat submenu untuk pendataan pekerjaan, pendidikan, dan agama. Pada setiap submenu tersebut memiliki fungsi *Create*, *Read*, *Update* dan *Delete*.

Tujuan dari adanya submenu ini yaitu untuk mempermudah pengguna/admin

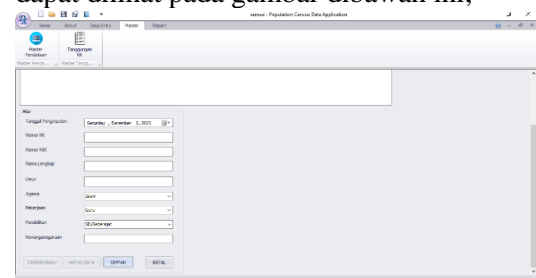
dalam melakukan penginputan data final pada menu master. Saat pengguna/admin melakukan input data pada menu *Data Entry* maka tampilan menu seperti gambar di bawah ini:



Gambar 6. Tampilan Pendataan Pekerjaan

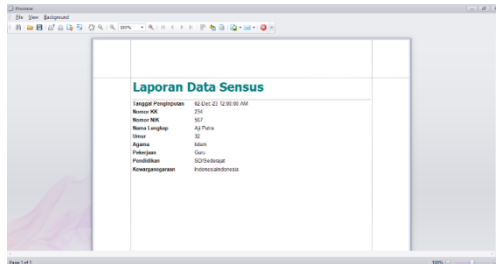
d. Tampilan Menu *Master*Gambar 7. Submenu *Master*

Submenu pada menu Master terdiri dari 2 submenu yaitu Master Pendataan dan Tanggungan KK (Kepala Keluarga). Untuk submenu digunakan untuk menginputkan nama kepala keluarga, sedangkan untuk tanggungan KK digunakan untuk penginputan jumlah tanggungan pada setiap kepala keluarga. Tampilan untuk input data kepala keluarga dapat dilihat pada gambar dibawah ini;

Gambar 8. Tampilan *Master*e. Tampilan Menu *Report*Gambar 9. Submenu *Report*

Menu Report memiliki submenu Report tanggungan, Sensus, Perbulan, Pertahun dan Perdata. Menu report

bertujuan untuk mempermudah admin dalam melakukan pelaporan data penduduk.



Laporan Data Sensus	
Laporan Penghasilan	Rp 1.212.221.123.000.000
Rumah KK	234
Rumah MK	457
Rumah Lengah	A1/Putra
Jenis	SD
Agama	Islam
Pendidikan	Dini
Pendidikan	SD/TK/PAUD
Kewarganegaraan	Indonesia/Berkeas

Gambar 10. Tampilan Report

5. KESIMPULAN

Adanya aplikasi ini dapat membantu staff desa dalam melakukan pendataan kependudukan. Fitur yang diterapkan dapat mudah dipahami oleh pengguna dalam penggunaannya

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Rianto, H. Mubarak, And Aradea, "Ibid Pelatihan Penerapan Sistem Layanan Administrasi Penduduk Desa Berbasis Teknologi Informasi," *J. Pengabd. Siliwangi*, Vol. 5, No. 1, Pp. 68–72, 2019, [Online]. Available: <https://jurnal.unsil.ac.id/index.php/jps/article/download/559/970>
- [2] M. F. I. P. Harahap, S. Apriyanto, And H. Hidayati, "Aplikasi Layanan Administrasi Kependudukan Pada Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Sipil Kabupaten Majalengka," *E-Proceeding Appl. Sci.*, Vol. 5, No. 2, P. 1790, 2019, [Online]. Available: <http://www.mysql.com/benchmark.html>
- [3] M. Ferdiansyah, "Rancang Bangun Dan Implementasi Sistem Informasi Bahan Laboratorium menggunakan Bahasa Pemrograman Netbeans Ide 7.4," *Techno Preneursh. J. Ilm. Politek. Piksi Input Serang*, Vol. 6, No. 2, Pp. 95–117, 2019.
- [4] S. S. Soraya And F. L. Witi, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pendataan Penduduk Dikantor Kelurahan Kotaratu Kabupaten Ende," *Satesi J. Sains Teknol. Dan Sist. Inf.*, Vol. 1, No. 2, Pp. 38–48, 2021, Doi: 10.54259/Satesi.V1i2.15.
- [5] A. Ibrahim, A. Rifai, And L. Oktarina, "Rancang Bangun Aplikasi Pencatatan Data Kependudukan Kelurahan Pahlawan Berbasis Web," *J. Sist. Inf.*, Vol. 8, No. 1, Pp. 947–957, 2016.
- [6] Musyafa, "261195-Perancangan-Aplikasi-Administrasi-Sekola-1a82fd9d," Vol. 3, P. 8, 2017.
- [7] A. Sonita And I. Yurika Sari, "Perancangan Sistem Seleksi Petugas Sensus Penduduk Menggunakan Metode Profile Matching," *J. Sai (Journal Sci. Appl. Informatics)*, Vol. 6, No. 2, Pp. 165–181, 2023, Doi: 10.36085/J. Sai.V6i2.5197.
- [8] A. Natuzzuhriyyah And R. Mayasari, "Rancang Bangun Sistem Administrasi Kependudukan Kantor Kepala Desa Sukamerta Berbasis Dekstop," *J. Ilmu Komput. Dan Bisnis*, Vol. 12, No. 1, Pp. 150–159, 2021, Doi: 10.47927/Jikb.V12i1.100.
- [9] K. Nasution And A. M. Kom., "Rancang Bangun Sistem Pengolah Data Sensus Penduduk Berbasis Multi User Di Kecamatan Medan Kota," *Infotekjar (Jurnal Nas. Inform. Dan Teknol. Jaringan)*, Vol. 1, No. 1, Pp. 20–26, 2016, Doi: 10.30743/Infotekjar.V1i1.47.
- [10] Abdul Kadir, "Peranan Brainware Dalam Sistem Informasi Manajemen Jurnal Ekonomi Dan Manajemen Sistem Informasi," *Sist. Inf.*, Vol. 1, No. September, Pp. 60–69, 2018, Doi: 10.31933/Jemsi.
- [11] J. Asmara, "Rancang Bangun Sistem Informasi Desa Berbasis Website (Studi Kasus Desa Netpala)," *J. Pendidik. Teknol. Inf.*, Vol. 2, No. 1, Pp. 1–7, 2019.
- [12] M. S. Azis, L. Hakim, And Walim, "Perancangan Aplikasi Berbasis Desktop Dengan Microsoft Visual Basic (Studi Kasus: Aplikasi Absensi Anak Magang 1.0)," *J. Responsif Ris. Sains Dan Inform.*, Vol. 2, No. 1, Pp. 44–52, 2020, Doi: 10.51977/Jti.V2i1.170.
- [13] A. H. Hendri And Mochammad Arief Sutisna, "Article Desktop Based National Police Commission Activities Information System," *J. Coscitech (Computer Sci. Inf. Technol.)*, Vol. 2, No. 1, Pp. 14–23, 2021, Doi: 10.37859/Coscitech.V2i1.2393.
- [14] Z. Rachmat, W. S. A. Irfan, And I. Suwandi, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Data Penduduk Berbasis Web Pada Desa Palangiseng Kabupaten Soppeng," *J. Minfo Polgan*, Vol. 12, No. 1, Pp. 1022–1031, 2023, Doi: 10.33395/Jmp.V12i1.12565.