**RANCANG BANGUN APLIKASI DATA KEPENDUDUKAN DAN BANTUAN SOSIAL (SIMKBS) MENGGUNAKAN CODEIGNITER DI KANTOR DESA CIHEULANG**

**SKRIPSI**

Karya Tulis Sebagai Syarat Untuk Memperoleh

Gelar Sarjana Komputer dari Fakultas Teknologi Informasi

Universitas Bale Bandung

Disusun oleh:

EDWAR SANUSI

NPM.301190024

****

PROGRAM STRATA 1

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

UNIVERSTAS BALE BANDUNG

BANDUNG

2024

**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING**

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI DATA KEPENDUDUKAN DAN BANTUAN SOSIAL (SIMKBS) BERBASIS WEB DI KANTOR DESA CIHEULANG

Disusun oleh:

EDWAR SANUSI

NPM. 301190024

Telah diterima dan disetujui untuk memenuhi persyaratan mencapai gelar

**SARJANA KOMPUTER**

Pada

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI**

**UNIVERSITAS BALE BANDUNG**

Baleendah, Agustus 2024

Disetujui oleh:

|  |  |
| --- | --- |
| Pembimbing Utama | Pembimbing pendamping |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
| Yusuf Muharam, S.Kom., M.Kom | Mohamad Bayu Anggara, S.Kom., M.Kom |
| NIK: 04104820003 | NIK: 04104823002 |

**LEMBAR PENGESAHAN PROGRAM STUDI**

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI DATA KEPENDUDUKAN DAN BANTUAN SOSIAL (SIMKBS) BERBASIS WEB DI KANTOR DESA CIHEULANG

Disusun oleh:

EDWAR SANUSI

NPM. 301190024

SKRIPSI ini telah diterima dan disetujui untuk memenuhi persyaratan

mencapai gelar

**SARJANA KOMPUTER**

Pada

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI**

**UNIVERSITAS BALE BANDUNG**

Baleendah, Agustus 2024

Disetujui oleh:

|  |  |
| --- | --- |
| Mengetahui,  Dekan, | Mengesahkan,  Ketua Program Studi |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
| Yudi Herdiana, S.T., M.T | Yusuf Muharam, S.Kom., M.Kom |
| NIK: 04104808008 | NIK: 04104820003 |

**HALAMAN PERNYATAAN**

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama : Edwar Sanusi

NPM : 301190024

Jurusan : Teknik Informatika

Fakultas : Fakultas Teknologi Informasi

Judul : Rancang Bangun Aplikasi Data Kependudukan Dan Bantuan Sosial (SIMKBS) Menggunakan Codeigniter Di Kantor Desa Ciheulang.

Dengan ini penulis menyatakan sebenar-benarnya bahwa penulisan skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran, dan pemaparan asli dari penulis sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan *programming* yang tercantum sebagai bagian dari skripsi ini. Jika terdapat karya orang lain, penulis mencantumkan sumber yang jelas mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang seharusnya.

Bandung, Agustus 2024

Edwar Sanusi

NPM. 301190024

# **ABSTRAK**

Penelitian ini berfokus pada perancangan dan pengimplementasian aplikasi data kependudukan dan bantuan sosial berbasis web. Aplikasi data kependudukan dan bantuan sosial sendiri merupakan alat bantu yang dibuat untuk memudahkan pendataan jumlah penduduk, pendidikan, pekerjaan dan data para penerima bantuan sosal di desa ciheulang. Maka dari itu cara pengelolaan data penduduk dan pemberian bantuan sosial harus dilakukan secara efektif agar informasi yang diperlukan akurat.

Desa adalah sumber data paling akurat untuk pencarian data kependudukan, maka dari itu cara pengolahan data penduduk harus dilakukan secara efektif agar informasi yang diperlukan akurat. Kepala Seksi Pemerintahan kantor desa Ciheulang menyatakan bahwa ada beberapa kendala dalam proses pengelolaan data penduduk yang sedang berjalan yaitu pengelolaan data penduduk masih berupa berkas fisik yang rentan terhadap kerusakan dan kehilangan , dan dengan cara pengelolaan tersebut menimbulkan masalah kesulitannya mencari informasi kependudukan. Maka dari itu tujuan penelitian ini adalah mebuat aplikasi data kependudukan dan bantuan sosial (SIMKBS). Dengan menggunakan pendekatan metode kualitatif serta model pengembangan SDLC Wateffall pada perancangan aplikasi. Tahapan awal dari model Waterfall adalah analisis kebutuhan dalam pembangunan aplikas pengelolaan data penduduk dan data penerma bantua sosial, baik kebutuhan perangkat lunak atau perangkat keras.

Tahap selanjutnya adalah pembangunan atau implementasi, yaitu menyusun program yang telah dirancang pada tahap sebelumnya dengan menggunakan framework Codeigniter, serta aplikasi Visual Studio Code sebagai wadah untuk mengimplementasikan kode program HTML, CSS, dan PHP. Hasil dari penelitian ini yaitu dengan adanya aplikasi pengelolaan data kependudukan dan bantuan sosial dapat pemerintahan kantor desa Ciheulang khususnya kepala kasi pemerintahan dalam pengelolaan data penduduk penerima bantuan sosial menjadi lebih mudah, efektif, dan efisien serta pembuatan *user interface* yang *userfriendly.*

Kata Kunci : *Codeigniter,* Bantuan Sosial, Kependudukan, *Waterfall,* SIMKBS

# ***ABSTRACT***

*This research focuses on designing and implementing a web-based population data and social assistance application. The application of population data and social assistance itself is a tool made to facilitate data collection of population, education, employment and data on social assistance recipients in ciheulang village. Therefore, the way of managing population data and providing social assistance must be done effectively so that the information needed is accurate.*

*Villages are the most accurate source of data for population data searches, so the way population data is processed must be done effectively so that the information needed is accurate. The Head of the Government Section of the Ciheulang village office stated that there are several obstacles in the ongoing population data management process, namely population data management is still in the form of physical files that are vulnerable to damage and loss, and the way of management raises the problem of difficulty in finding population information. Therefore, the purpose of this research is to create a population data and social assistance application (SIMKBS). By using a qualitative method approach and the Wateffall SDLC development model in application design. The initial stage of the Waterfall model is analyzing the needs in the development of population data management applications and social assistance recipient data, both software or hardware needs.*

*The next stage is development or implementation, which is compiling a program that has been designed in the previous stage using the Codeigniter framework, as well as the Visual Studio Code application as a container for implementing HTML, CSS, and PHP program codes. The results of this study are the existence of population data management applications and social assistance can the Ciheulang village office government, especially the head of the government section in managing population data on social assistance recipients to be easier, more effective, and efficient as well as creating a userfriendly user interface.*

*Keywords: Codeigniter, Social Assistance, Population, Waterfall, SIMKB*

# **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahnya sehingga penlis dapat menyelesaikan proposal skripsi dengan judul “Rancang Bangun Aplikasi Sistem Informasi Bantuan Sosial Berbasis Web Dengan Menggunakan Framework Php Native Di Kantor Desa Ciheulang”. Shalawat serta salam semoga senan tiasa tercurah limpah curahkan kepada Nabi Muhammad SAW, pada keluarganya, sahabat, tabi’in, dan kepada umatnya yang senan tiasa mengikuti ajarannya.

Proposal skripsi ini dibuat dengan bantuan dari berbagai pihak baik secara langsung mapn tidak yang turut serta membantu penyusunan proposal skripsi ini. Maka dari itu pada kesempatan kali ini, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan kemudahan serta kelancaran sehingga penulis dapat menjalani proses demi proses penulisan proposal skripsi ini.
2. Kedua orang tua saya yang telah memberikan do’a dan dukungan selama proses pembuatan proposal skripsi ini.
3. Bapak Yudi Herdiana, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi dan selaku dosen penguji 2
4. Bapak Yusuf Muharam, S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika dan selaku dosen pembimbing utama
5. Bapak Mohammad Bayu Anggara, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing pendamping
6. Bapak Sutiyono, S.T., M.Kom. selaku dosen penguji 1.
7. Seluruh jajaran dosen dan staf Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Bale Bandung.
8. Kepala desa ciheulang dan seluruh jajaran staf kantor desa ciheulang.
9. Rekan-rekan FTI angkatan 2019 yang senantiasa saling membantu dan memberikan semangat dalam proses pembuatan proposal skripsi ini.
10. Semua pihak yang telah membantu penulis untuk menyelesaikan laporan skripsi ini.

Dalam penulisan dan penyusunan laporan skripsi ini penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan baik dari cara penyajian mapn dalam pemecahan masalah. Hal itu didasarkan atas keterbatasan yang dimiliki penulis. Maka dari itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun untuk kemajuan dimasa yang akan datang. Akhir kata, penulis berharap skripsi ini dapat diterima dan bermanfaat bagi semua yang membacanya.

Bandung, Agustus 2024

Penulis

EDWAR SANUSI

NPM. 301190024

**DAFTAR ISI**

ABSTRAK…………………………………………………...………………......vi

ABSTRACT…………………………………………………….…………...…..vii

KATA PENGANTAR…………………………………………..……...………viii

**DAFTAR ISI…………………………………………………….……………......x**

**DAFTAR GAMBAR……………………………………………..……………..xii**

**DAFTAR TABEL…………………………………………………..…………...xv**

**DAFTAR LAMPIRAN………………………………………………..……….xvi**

BAB 1 PENDAHULUAN……………………………………………….………..1

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Rumusan Masalah 2

1.3 Batasan Maslah 2

1.4 Tujuan Penelitian 3

1.5 Metodologi Penelitian 3

1.1.1 Metode Pengumpulan data 3

1.1.2 Metode Pengembangan Aplikasi 4

1.6 Sistematika Penulisan 4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA............................................................................7

2.1 Landasan Teori 7

2.2 Dasar Teori 10

2.2.1 Aplikasi 10

2.2.2 Kependudukan 11

2.2.3 Konsep MVC (Model, View, Controller) 11

2.2.4 Metode SDLC Model Waterfall 13

2.2.5 UML (Unified Modeling Language) 14

2.2.6 XAMPP 19

2.2.7 Visual Studio Code 20

2.2.8 Google Chrome 20

2.2.9 CodeIgniter 20

2.2.10 PHP 21

2.2.11 Balsamiq Wireframes 21

2.2.12 Cascading Style Sheet (CSS) 21

2.2.13 Hypertext Markup Language (HTML) 22

2.2.14 Web 22

BAB III METODOLOGI PENELITIAN..........................................................24

3.1 Kerangka Pikir 24

3.2 Deskripsi 24

3.2.1 Identifikasi masalah 23

3.2.2 Pengumpulan Data 24

3.2.3 Pengembangan Sistem 25

3.2.7 Pelaporan 28

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN………………………..………..28

4.1 Analisis 28

4.1.1 Analisis Masalah 28

4.1.2 Analisis Software 29

4.1.3 Analisis Pengguna 29

4.1.4 User Interface 29

4.1.5 Fitur-fitur 30

4.1.6 Analisis data 32

4.1.7 Analisis Biaya 32

4.1.8 UML (Unified Modeling Language) 33

4.1.9 Struktur Tabel 42

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN………………………...……..62

5.1 Implementasi 62

5.1.1 Listing Program 62

5.1.2 Implementasi Sistem 92

5.1.3 Spesifikasi Sistem 92

5.1.4 Instalasi sistem 93

5.1.5 Menjalankan Sistem 94

5.2 Pengujian 103

BAB VI KESIMPULAN…………………………………………….………...107

6.1 Kesimpulan 107

6.2 Saran 107

**DAFTAR PUSTAKA……………………………………………….………….107**

**LAMPIRAN……………………………………………………….…...………108**

**RIWAYAT HIDUP………………………………………………….………….142**

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2. 1 SDLC Model Waterfall 13

Gambar 4. 1 Use Case Diagram Admin 33

Gambar 4. 2 Activity Diagram Login 35

Gambar 4. 3 Activity Diagram Dashboard 36

Gambar 4. 4 Activity Diagram Tambah Data Kependudukan 37

Gambar 4. 5 Activity Diagram Edit Data Kependudukan 38

Gambar 4. 6 Activity Diagram Hapus Data Kependudukan 39

Gambar 4. 7 Activity Diagram Cetak Data Kependudukan 40

Gambar 4. 8 Activity Diagram Tambah Data Kondisi Rumah 41

Gambar 4. 9 Activity Diagram Merubah Data Kondisi Rumah 42

Gambar 4. 10 Activity Diagram Hapus Data Kondisi Rumah 43

Gambar 4. 11 Activity Diagram Cetak Data Kondisi Rumah 44

Gambar 4. 12 Activity Diagram Cetak Klasifikasi Penduduk 45

Gambar 4. 13 Activity Diagram Tambah Klasifikasi Bnatuan 46

Gambar 4. 14 Activity Diagram Hapus Klasifikasi Bnatuan 47

Gambar 4. 15 Activity Diagram Edit Profil Control Panel 48

Gambar 4. 16 Activity Diagram Tambah Dusun 48

Gambar 4. 17 Activity Diagram Hapus Dusun 49

Gambar 4. 18 Activity Diagram Edit Dusun 50

Gambar 4. 19 Class Diagram Aplikasi Data Kependudukan Dan Bantuan Sosial 51

Gambar 4. 20 Desain Antarmuka Beranda 56

Gambar 4. 21 Desain Antarmuka *Login* 56

Gambar 4. 22 Desain Antarmuka Daftar Pencarian Penerima Bantuan 57

Gambar 4. 23 Desain Antarmuka Daftar Penerima Bantuan 58

Gambar 4. 24 Desain Antarmuka Pencarian Informasi Penerima Bantuan 58

Gambar 4. 25 Desain Antarmuka Informasi Penerima Bantuan 59

Gambar 4. 26 Desain Antarmuka Dashboard 69

Gambar 4. 27 Desain Antarmuka Data Kependudukan 60

Gambar 4. 28 Desain Antarmuka Hapus Data Kependudukan 60

Gambar 4. 29 Desain Antarmuka Cetak Data Kependudukan 61

Gambar 4. 30 Desain Antarmuka Input Data Kependudukan 62

Gambar 4. 31 Desain Antarmuka Edit Data Kependudukan 63

Gambar 4. 32 Desain Antarmuka Data Kondisi Rumah 64

Gambar 4. 33 Desain Antarmuka Tambah Data Kondisi Rumah 64

Gambar 4. 34 Desain Antarmuka Hapus Data Kondisi Rumah 65

Gambar 4. 35 Desain Antarmuka Edit Data Kondisi Rumah 66

Gambar 4. 36 Desain Antarmuka Cetak Kondisi Rumah 66

Gambar 4. 37 Desain Antarmuka Klasifikasi Penduduk 67

Gambar 4. 38 Desain Antarmuka Cetak Klasifikasi Penduduk 67

Gambar 4. 39 Desain Antarmuka Klasifikasi Bantuan 68

Gambar 4. 40 Desain Antarmuka Tambah Data Klasifijasi Bantuan 69

Gambar 4. 41 Desain Antarmuka Hapus Data Klasifikasi Bantuan 69

Gambar 4. 42 Desain Antarmuka Cetak Data Klasifikasi Bantuan 70

Gambar 4. 43 Desain Antarmuka Control Panel 70

Gambar 4. 44 Desain Antarmuka Tambah Dusun 71

Gambar 4. 45 Desain Antarmuka Hapus Dusun 71

Gambar 4. 46 Desain Antarmuka Edit Dusun 72

Gambar 4. 47 Desain Antarmuka Edit Profil Desa 72

Gambar 4. 48 Desain Antarmuka Logout 73

Gambar 5. 1 Halaman Beranda 94

Gambar 5. 2 Halaman Login 94

Gambar 5. 3 Halaman Dashboard 95

Gambar 5. 4 Halaman Data Kependudukan 95

Gambar 5. 5 Halaman Input Data Kependudukan 96

Gambar 5. 6 Halaman Hapus Data Penduduk 96

Gambar 5. 7 Halaman Edit Data Kependudukan 97

Gambar 5. 8 Halaman Cetak Data Kependudukan 97

Gambar 5. 9 Halaman Data Kondisi Rumah 98

Gambar 5. 10 Halaman Input Data Kondisi Rumah 98

Gambar 5. 11 Halaman Hapus Data Kondisi Rumah 99

Gambar 5. 12 Halaman Edit Kondisi Rumah 99

Gambar 5. 13 Halaman Cetak Data Kondisi Rumah 100

Gambar 5. 14 Halaman Klasifikasi Penduduk 100

Gambar 5. 15 Halaman Cetak Data Klasifikasi Penduduk 101

Gambar 5. 16 Halaman Klasifikasi Bantuan 101

Gambar 5. 17 Halaman Tambah Data Klasifikasi Bantuan Sosial 102

Gambar 5. 18 Halaman Hapus Data Klasifikasi Bantuan 102

Gambar 5. 19 Halaman Control Panel 103

Gambar 5. 20 Halaman Edit Control Panel 103

Gambar 5. 21 Halaman Tambah Dusun 104

Gambar 5. 22 Halaman Edit Dusun 104

Gambar 5. 23 Halaman Hapus Dusun 105

Gambar 5. 24 Halaman Logout 105

Gambar 5. 25 Halaman Daftar Pencarian Penerima Bantuan Sosial 106

Gambar 5. 26 Halaman Daftar Penerima Bantuan 106

Gambar 5. 27 Halaman Cari Informasi Penerima Bantuan Sosial 107

Gambar 5. 28 Halaman Informasi Penerima Bantuan 107

**DAFTAR TABEL**

Tabel 2. 1 Jurnal Acuan……..………………………………………………….…6

Tabel 2. 2 Simbol *Use Case Diagram*………………………………….………..14

Tabel 2. 3 Simbol Activity Diagram …………………………………15

Tabel 2. 4 Simbol Class Diagram ……………………………………………17

Tabel 4. 2 Analisis Biaya 32

Tabel 4. 3 Tabel Deskripsi Aktor 34

Tabel 4. 4 Deskripsi Use Case 34

Tabel 4. 5 Tabel User 52

Tabel 4. 6 Tabel Tabungan 52

Tabel 4. 7 Rumah 52

Tabel 4. 8 Tabel Pendidikan 53

Tabel 4. 9 Tabel Pekerjaan 53

Tabel 4. 10 Tabel Konsumsi 53

Tabel 4. 11 Tabel Kependudukan 54

Tabel 4. 12 Tabel Dusun 55

Tabel 4. 13 Tabel Control 55

Tabel 5. 1 Spesifikasi Perangkat Keras 84

Tabel 5. 2 Spesifikasi Perangkat Lunak 84

Tabel 5. 3 Hasil Pengujian Aplikasi SIMKBS 101

# **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1: TOR……..……..………………………………………………….107

Lampiran 2: Surat Izin Penelitian..……………………………………………..108

Lampiran 3: Hasil Wawancara……..……..…………………………………….109

Lampiran 4: Dokumentasi……..……..………………………………………....110

Lampiran 5: Data Pengujian……..……..………………………..……………...111

Lampiran 6: Listing Program……..……..……………………………………...117