

**SISTEM INFORMASI SENSUS PENDUDUK DESA SABDODADI
BERBASIS WEB**

SKRIPSI



disusun oleh

Afrizal Novri Wibowo

13.11.7173

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2021**

**SISTEM INFORMASI SENSUS PENDUDUK DESA SABDODADI
BERBASIS WEB**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

Afrizal Novri Wibowo

13.11.7173

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2021**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI SENSUS PENDUDUK DESA SABDODADI
BERBASIS WEB**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Afrizal Novri Wibowo

13.11.7173

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 26 April 2016

Dosen Pembimbing,

Bayu Setiaji, M.Kom.

NIK. 190302216

PENGESAHAN

SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI SENSUS PENDUDUK DESA SABDODADI
BERBASIS WEB**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Afrizal Novri Wibowo

13.11.7173

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 18 Desember 2020

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Bayu Setiaji, M.Kom.
NIK. 190302216

Dony Ariyus, M.Kom.
NIK. 190302128

Majid Rahardi, S.Kom., M.Eng.
NIK. 190302393

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 23 Desember 2020

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Hanif Al Fatta, M.Kom.
NIK. 190302096

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan say juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah dituliuis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskha dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 15 Desember 2020



Afrizal Novri Wibowo

13.11.7173

MOTTO

“Sebuah mimpi dapat terwujud bukan karena keajaiban, melainkan karena keringat dan kerja keras.”

(Colin Powell)

“people don't care about what you say they care about what you build”

(Mark Zuckerberg)

“It's Not Whether You Get Knocked Down, It's Whether You Get Up.”

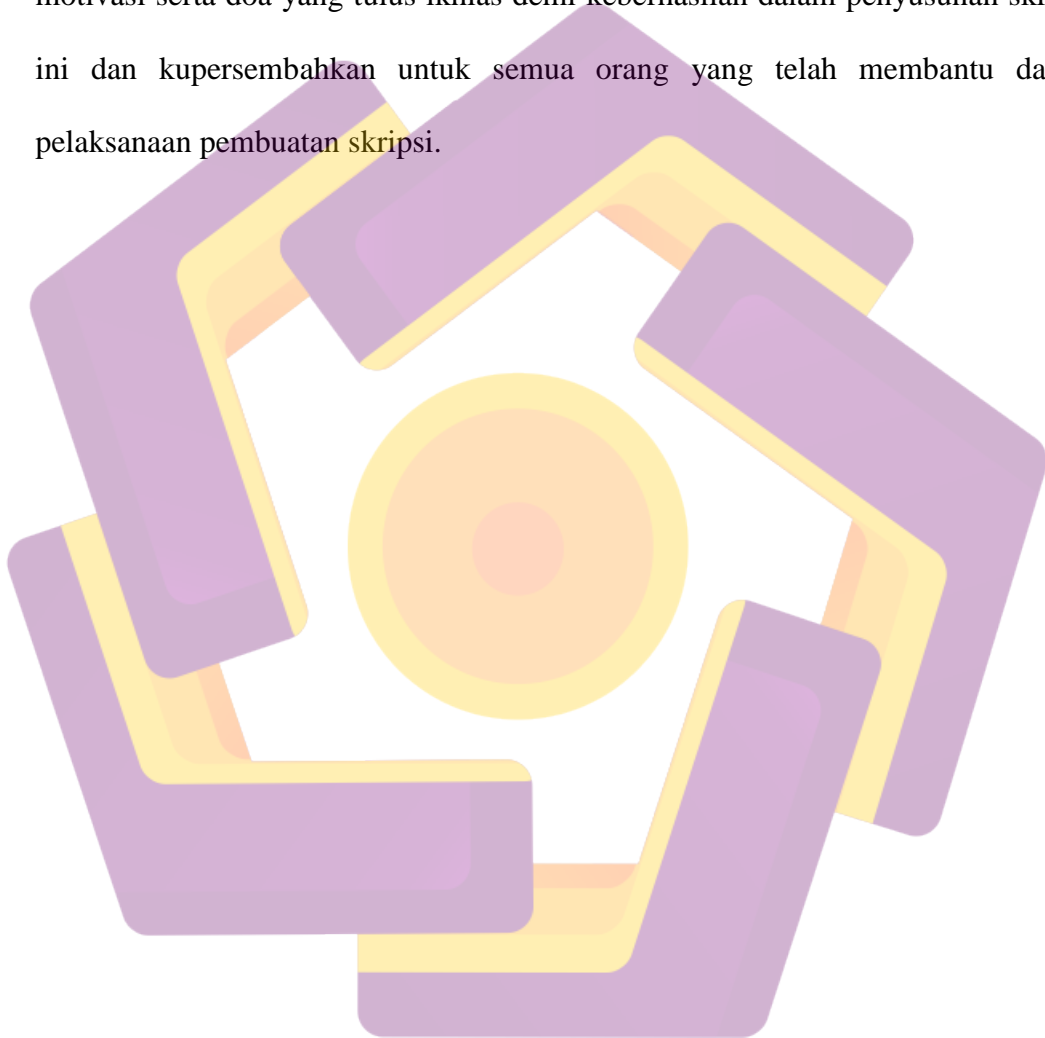
(Vince Lombardi)

“All our dreams can come true, if we have the courage to pursue them.”

“Walt Disney”

PERSEMBAHAN

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa serta kami persembahkan kepada kedua orang tua tercinta yang selalu memberikan bimbingan, motivasi serta doa yang tulus ikhlas demi keberhasilan dalam penyusunan skripsi ini dan kupersembahkan untuk semua orang yang telah membantu dalam pelaksanaan pembuatan skripsi.



KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta hidayahNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk kelulusan bagi mahasiswa yang mengikuti pembelajaran di Universitas Amikom Yogyakarta. Penulis telah menyelesaikan skripsi dengan judul **“Sistem Informasi Sensus Penduduk Desa Sabdodadi Berbasis Web”** dengan tujuan agar di wilayah Sabdodadi akan mendapatkan kemudahan dalam mengakses data penduduk dengan efektif dan efisien serta mendapatkan data yang lebih valid.

Penyusunan skripsi ini tidak akan berhasil dengan baik tanpa bantuan dari semua pihak. Oleh karena itu, penulis tak lupa menghaturkan terima kasih atas bimbingan dan arahan serta bantuannya dari semua pihak terutama kepada :

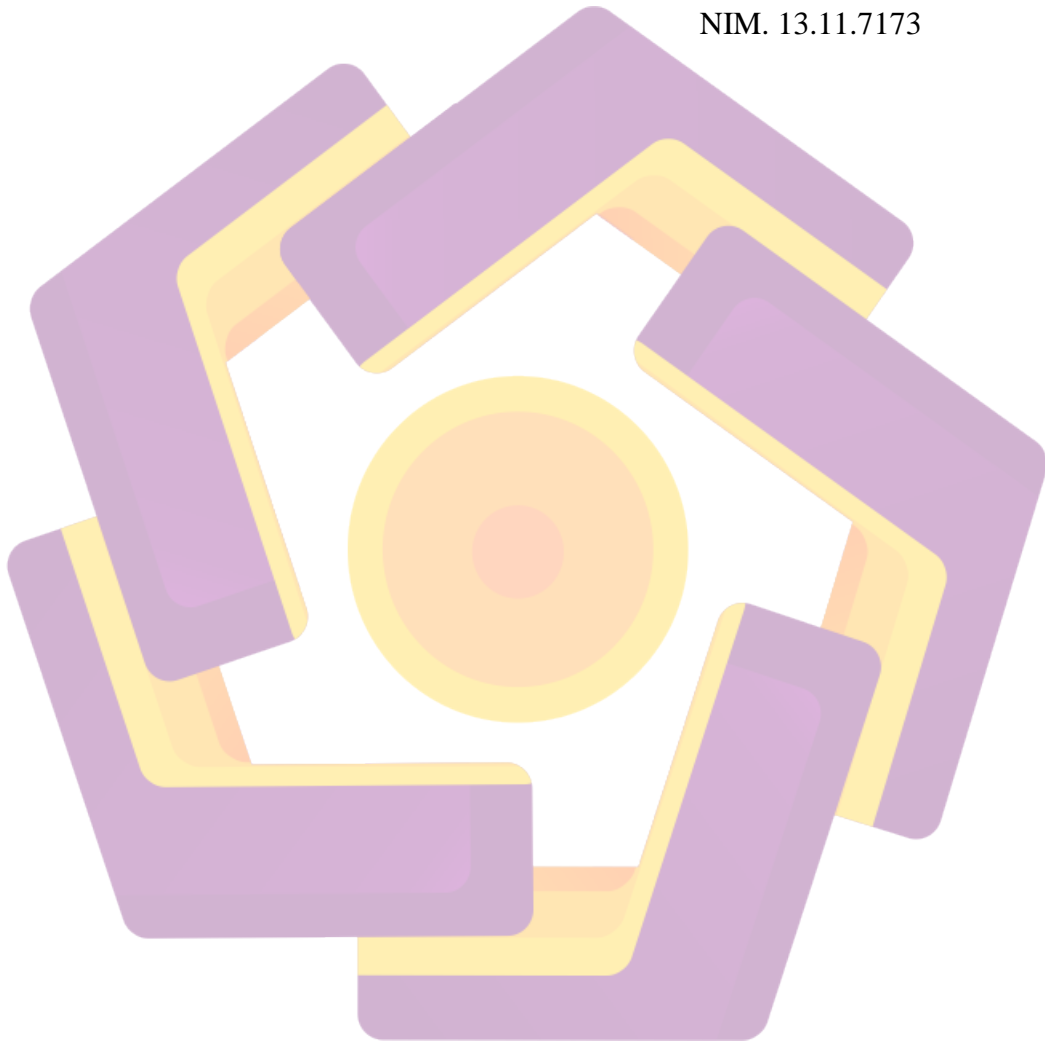
1. Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Krisnawati, S.Si, M.T selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Sudarmawan, MT selaku Ketua Program Studi S1 Informatika Universitas Amikom Yogyakarta.
4. Bayu Septiaji, M.Kom selaku Dosen Pembimbing Skripsi.
5. Civitas Akademika Universitas Amikom Yogyakarta.
6. Kelurahan Sabdodadi Kapanewon Bantul.
7. Bagian Staf Kelurahan Sabdodadi.
8. Semua pihak yang telah memberikan dukungan kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun untuk perbaikan selanjutnya. Dan juga kami berharap, semoga skripsi yang kami susun ini bermanfaat bagi penulis dan para pembaca.

Yogyakarta, 15 Desember 2020

Afrizal Novri Wibowo

NIM. 13.11.7173



DAFTAR ISI

SKRIPSI.....	i
PERSETUJUAN.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.6.2 Metode Analisis.....	5
1.6.3 Perancangan Sistem.....	5
1.6.4 Pembuatan Sistem.....	5
1.6.5 Pengujian Sistem.....	6
1.7 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II.....	9
LANDASAN TEORI.....	9
2.1 Tinjauan Pustaka.....	9

2.2	Definisi Sistem, Informasi.....	10
2.2.1	Definisi Sistem	10
2.2.2	Karakteristik Sistem	10
2.2.3	Definisi Sistem Informasi.....	13
2.2.4	Karakteristik Sistem Informasi	14
2.2.5	Definisi Informasi	15
2.2.6	Kualitas Informasi.....	16
2.3	Konsep Arsitektur Sistem.....	17
2.3.1	Client Side Scripting	17
2.3.2	Server Side Scripting.....	18
2.4.1	Entity Relationship Diagram (ERD).....	19
2.4.2	Flowchart	20
2.4.3	Pemodelan Proses (Data Flow Diagram / DFD).....	22
2.5	Konsep Basis Data.....	28
2.5.1	Definisi Basis Data.....	29
2.5.2	Komponen Basis Data.....	30
2.5.3	ERD (Entity Relationship Diagram)	32
2.5.4	Relasi Antar Tabel.....	33
2.6	Sistem Perangkat Lunak yang Digunakan.....	34
2.6.1	Web Server.....	34
2.6.2	Web Browser.....	35
2.6.3	Google Chrome	35
2.6.4	Web Scripting Language.....	36
BAB III		39
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		39
3.2	Analisis Kelemahan Sistem.....	39
3.3	Analisis Kebutuhan Sistem	41
3.3.1	Analisis Kebutuhan Fungsional	41
3.3.2	Analisis Kebutuhan Non Fungsional	43
3.4	Perancangan Sistem.....	44
3.5	Analisis Kelayakan.....	44

3.5.1	Analisis Kelayakan Teknologi	45
3.5.2	Analisis Kelayakan Operasional	45
3.5.3	Kelayakan Hukum.....	45
3.6	Perancangan Sistem.....	46
3.6.1	Deskripsi Sistem	46
3.6.2	Use Case Diagram.....	46
3.6.3	Activity Diagram.....	48
3.6.5	Class Diagram	61
3.7.1	Halaman Login Penduduk.....	63
3.7.2	Halaman Profil Penduduk	64
3.7.3	Halaman Tambah Data Kelahiran.....	65
3.7.4	Halaman Tambah Data Kematian	72
3.7.5	Halaman Pindah WNI	79
3.7.6	Halaman Pindah Datang WNI.....	81
3.7.7	Halaman Admin	83
BAB IV	.....	89
IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	.....	89
4.1	Database dan Tabel	89
4.1.1	Pembuatan Database	89
4.1.2	Struktur Tabel	89
4.2	Implementasi Sistem	99
4.2.1	Konfigurasi Laravel	99
4.2.2	Implementasi Antarmuka.....	101
4.3	Black-box Testing.....	124
4.4	Instalasi Program.....	126
4.4.1	Pengembangan di komputer lokal.....	126
BAB V	.....	143
PENUTUP	.....	143
DAFTAR PUSTAKA	.....	145

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol Flowchart.....	21
Tabel 2. 2 Elemen-Elemen DFD dan Simbolnya.....	27
Tabel 2. 3 Elemen – Elemen Entity Relationship Diagram	32
Tabel 3. 1 Analisis Kelemahan Sistem	40
Tabel 4. 1 Black-box Testing	124

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Definisi Sistem Informasi.....	14
Gambar 2. 2 Cara kerja Client Side Scripting.....	17
Gambar 2. 3 Cara kerja Server Side Scripting	18
Gambar 2. 4 Lambang Entity Set	19
Gambar 2. 5 Lambang Relationship Set	20
Gambar 2. 6 Lambang Attribute Set	20
Gambar 2. 7 Konsep Client-Server	35
Gambar 2. 8 Halaman Depan Google Chrome	36
Gambar 3. 1 Use Case Diagram	47
Gambar 3. 2 Activity Diagram Login Penduduk	48
Gambar 3. 3 Activity Diagram Login Admin	49
Gambar 3. 4 Activity Diagram Data Kelahiran	50
Gambar 3. 5 Activity Diagram Data Kematian.....	51
Gambar 3. 6 Activity Diagram Pindah WNI.....	52
Gambar 3. 7 Activity Diagram Pindah WNI.....	53
Gambar 3. 8 Activity Diagram Kelola Admin	54
Gambar 3. 9 Activity Diagram Kelola Admin	55
Gambar 3. 10 Sequence Diagram Login	56
Gambar 3. 11 Sequence Diagram Data Kelahiran	57
Gambar 3. 12 Sequence Diagram Data Kematian	58

Gambar 3. 13 Sequence Diagram Pindah WNI	59
Gambar 3. 14 Sequence Diagram Pindah Datang WNI.....	60
Gambar 3. 15 Sequence Diagram Logout	61
Gambar 3. 16 Class Diagram	62
Gambar 3. 17 Halaman Login Penduduk.....	63
Gambar 3. 18 Halaman Profil Penduduk	64
Gambar 3. 19 Halaman Bayi/Anak	65
Gambar 3. 20 Halaman Ibu	66
Gambar 3. 21 Halaman Ayah.....	67
Gambar 3. 22 Halaman Pelapor	68
Gambar 3. 23 Halaman Saksi I	69
Gambar 3. 24 Halaman Saksi II	70
Gambar 3. 25 Halaman Data Diproses.....	71
Gambar 3. 26 Halaman Data Jenazah	72
Gambar 3. 27 Halaman Ayah.....	73
Gambar 3. 28 Halaman Ibu	74
Gambar 3. 29 Halaman Pelapor	75
Gambar 3. 30 Halaman Saksi I	76
Gambar 3. 31 Halaman Saksi II	77
Gambar 3. 32 Halaman Data Diproses.....	78
Gambar 3. 33 Halaman Data Daerah Asal	79
Gambar 3. 34 Halaman Data Kepindahan.....	80
Gambar 3. 35 Halaman Data Daerah Asal	81
Gambar 3. 36 Halaman Data Daerah Tujuan	82
Gambar 3. 37 Halaman Login Admin.....	83
Gambar 3. 38 Halaman Dashboard	84
Gambar 3. 39 Halaman Admin Data Kelahiran	85
Gambar 3. 40 Halaman Admin Data Kematian	86
Gambar 3. 41 Halaman Admin Pindah WNI	87
Gambar 3. 42 Halaman Admin Pindah Datang WNI.....	88
Gambar 4. 1 Struktur Tabel.....	89

Gambar 4. 2 Tabel admins	90
Gambar 4. 3 Tabel births.....	91
Gambar 4. 4 Tabel deaths.....	92
Gambar 4. 5 Tabel destinations.....	93
Gambar 4. 6 Tabel family_transfers.....	93
Gambar 4. 7 Tabel fathers.....	94
Gambar 4. 8 Tabel first_witnesses	94
Gambar 4. 9 Tabel migrations.....	95
Gambar 4. 10 Tabel mothers.....	95
Gambar 4. 11 Tabel origins.....	96
Gambar 4. 12 Tabel profiles.....	96
Gambar 4. 13 Tabel reporters.....	97
Gambar 4. 14 Tabel second_witnesses	97
Gambar 4. 15 Tabel transfers	98
Gambar 4. 16 Tabel users.....	98
Gambar 4. 17 Halaman Login.....	101
Gambar 4. 18 Halaman Tambah Data Kelahiran	102
Gambar 4. 19 Halaman Tambah Data Kelahiran Anak	102
Gambar 4. 20 Halaman Tambah Data Ibu	103
Gambar 4. 21 Halaman Tambah Data Ayah	104
Gambar 4. 22 Halaman Tambah Data Pelapor.....	105
Gambar 4. 23 Halaman Tambah Data Saksi I.....	106
Gambar 4. 24 Halaman Tambah Data Saksi II	107
Gambar 4. 25 Halaman Tambah Data Kematian	108
Gambar 4. 26 Halaman Tambah Data Kematian Jenazah.....	109
Gambar 4. 28 Halaman Tambah Data Ayah	110
Gambar 4. 29 Halaman Tambah Data Ibu	111
Gambar 4. 30 Halaman Tambah Data Pelapor.....	112
Gambar 4. 31 Halaman Tambah Data Saksi I.....	113
Gambar 4. 32 Halaman Tambah Data Saksi II	114
Gambar 4. 33 Halaman Data Pindah WNI.....	115
Gambar 4. 34 Halaman Tambah Data Daerah Asal.....	116
Gambar 4. 35 Halaman Tambah Data Kepindahan	117
Gambar 4. 36 Halaman Data Keluarga Yang Pindah	118
Gambar 4. 37 Halaman Data Pindah Datang WNI	119
Gambar 4. 38 Halaman Tambah Data Daerah Asal.....	120
Gambar 4. 39 Halaman Tambah Data Daerah Tujuan.....	121
Gambar 4. 40 Halaman Data Keluarga Yang Datang	122
Gambar 4. 41 Halaman Profil	123

INTISARI

Perancangan sistem ini dilatarbelakangi adanya kesulitan pendataan penduduk di wilayah Desa Sabdodadi untuk mencapai kevalidan data setiap tahun. Dengan sistem yang lama masih menggunakan pengisian formulir secara manual dan menggunakan tenaga perorangan yang membutuhkan biaya yang cukup, tetapi hasilnya belum mendapatkan data yang valid. Kelemahan dari pendataan penduduk tersebut yang diakses oleh admin atau petugas membutuhkan waktu yang cukup lama sehingga data tersebut sangat lambat untuk diterima.

Hal ini menjadi penyebab terkendalanya pendataan penduduk setiap tahunnya yang diterima dari masing-masing wilayah pendukuhan, sehingga harus sering mendata ulang yang dilakukan oleh admin di wilayah Desa Sabdodadi. Dengan ini maka perlu adanya perancangan sistem informasi pendataan penduduk di wilayah Desa Sabdodadi dengan sistem baru menggunakan teknologi yang berbasis website yang bertujuan untuk mempermudah setiap wilayah pendukuhan untuk mengakses data masing-masing keluarga serta mempercepat waktu pendataan, lebih efektif dan efisien. Sistem website ini dapat mengakses data penduduk di wilayah Sabdodadi kedepannya akan lebih valid.

Dengan penggunaan website ini, admin akan lebih mudah untuk mengakses data penduduk di wilayah Desa Sabdodadi dengan waktu yang cukup singkat, sehingga admin mendapatkan data penduduk yang lebih valid. Kevalidan data tersebut akan dipergunakan untuk penataan dan penyebaran penduduk di sebuah wilayah.

Kata Kunci : Pendataan, Website, Valid.

ABSTRACT

The background of design of this system is difficulty in collecting population data in the Sabdodadi Village area to achieve data validity every year. With the old system, it still used manual form filling and individual labor which required a fair amount of money, but the results were not yet valid. The weakness of the population data collection that is accessed by the admin or officer takes a long time so that the data is very slow to be received.

This is the cause of the obstacles in the annual population data collection that is received from each Dukuh area, so that the admin often has to re-register it in the Sabdodadi Village area. With this, it is necessary to design a population data collection information system in the Sabdodadi Village area with a new system using website-based technology which aims to make it easier for each hamlet area to access data for each family and speed up data collection time, more effectively and efficiently. This website system can access population data in the Sabdodadi area in the future it will be more valid.

With the use of this website, the admin will find it easier to access population data in the Sabdodadi Village area in a fairly short time, so that the admin gets more valid population data. The validity of the data will be used for structuring and distributing population in an area.

Keywords: *Data Collection, Website, Valid.*