

**SISTEM INFORMASI PADA BADAN USAHA MILIK DESA (BUMDES)
BERBASIS WEB DI DESA PASIR JAYA**

SKRIPSI



OLEH:

SRI RAHAYU

NIM: 2136021

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN
2026**

**SISTEM INFORMASI PADA BADAN USAHA MILIK DESA (BUMDES)
BERBASIS WEB DI DESA PASIR JAYA**

*Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana
Ilmu Komputer Pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Pasir Pengaraian*



OLEH:

SRI RAHAYU

NIM: 2136021

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN**

2026

PERSETUJUAN PEMBIMBING
SISTEM INFORMASI PADA BADAN USAHA MILIK DESA (BUMDES)
BERBASIS WEB DI DESA PASIR JAYA

Disetujui oleh :

Pembimbing I

Pembimbing II


Dona, M.Kom
NIDN. 1024128602


Hendri Maradona, M.Kom
NIDN. 1002038702

Diketahui oleh :

Ketua Program Studi Sistem Informasi


Dona, M.Kom
NIDN. 1024128602

PERSETUJUAN PENGUJI

Tugas Akhir ini telah diuji oleh Tim penguji Ujian Sarjana Komputer Program Studi
Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Pada Tanggal 16 Juli 2026

Tim Penguji :

- | | | |
|---|------------|---|
| 1. <u>Dona, M.Kom</u>
NIDN. 1024128602 | Ketua | () |
| 2. <u>Hendri Maradona, M.kom</u>
NIDN. 1002038702 | Sekretaris | () |
| 3. <u>Khairul Sabri, M.Kom</u>
NIDN. 1005029106 | Anggota | () |
| 4. <u>Muhammad Romi Nasution, M.Kom</u>
NIDN. 1028029501 | Anggota | () |
| 5. <u>Faisal Asmen, M. Pd</u>
NIDN.103112950 | Anggota | () |

Mengetahui:

Dekan Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Pasir Pengaraian



Luth Fimawahib, M.Kom
NIDN. 101306890

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir yang berjudul “Sistem informasi pada badan usaha milik desa (BUMDES) berbasis web di desa pasir jaya”, benar hasil penelitian saya dengan arahan Dosen Pembimbing dan belum pernah diajukan dalam bentuk apapun untuk mendapatkan gelar Kesarjanaan. Dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan dalam naskah dengan menyebutkan referensi yang dicantumkan dalam daftar pustaka. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena Tugas Akhir ini, serta lainnya sesuai norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Pasir Pengaraian,

Yang membuat pernyataan,



SRI RAHAYU

NIM: 2136021

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum wa rahmatullahi wa barakatuh

Alhamdulillah Rabbil Alamin, segala puji bagi Allah SWT yang senantiasa melimpahkan Rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis mampu menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Shalawat serta salam terucap buat junjungan alam kita Nabi Muhammad Saw Karena jasa Beliau yang telah membawa manusia dari zaman kebodohan ke zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan sekarang ini.

Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan kelulusan pada jurusan Sistem Informasi Universitas Pasir Pengaraian. Banyak sekali pihak yang membantu dalam penyusunan Tugas Akhir ini, baik berupa materi ataupun berupa motivasi dan dukungan kepada saya. Semua itu tentu terlalu banyak bagi saya untuk membalasnya, untuk itu saya ucapkan terimakasih kepada:

1. Allah SWT, dengan hidayah-Nya yang memberikan petunjuk serta rahmat Nya yang selalu memberikan hal terbaik dalam penyusunan Tugas akhir ini berjalan dengan lancar.
2. Nabi Muhammad SAW, yang telah membawa petunjuk bagi manusia agar menuntut ilmu sehingga mengangkat derajat di sisi Allah SWT.
3. Kepada kedua orangtua saya (Bapak Muhari dan Ibu Turyati), yang selalu memberikan doa, motivasi, bimbingan yang tiada hentinya, serta telah

banyak berkorban demi keberhasilan anaknya dan merupakan motivasi bagi saya untuk memberikan yang terbaik.

4. Bapak Dr.Hardianto, M.Pd selaku Rektor Universitas Pasir Pengaraian.
5. Bapak Hendri Maradona, M.Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pasir Pengaraian.
6. Ibu Dona, M.Kom selaku ketua Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pasir Pengaraian.
7. Ibu Dona, M.Kom selaku pembimbing 1 Skripsi yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan saran yang berharga dalam Menyusun Tugas Akhir ini.
8. Bapak Hendri Maradona, M.Kom selaku pembimbing 2 Skripsi yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan saran yang berharga dalam Menyusun Tugas Akhir ini.
9. Kemudian rasa terimakasih penulis sampaikan kepada Sahabat saya, teman-teman terdekat yang selalu memberikan semangat, dukungan tiada henti dan bantuan dalam segala hal selama menyelesaikan skripsi ini.
10. Teman-teman seperjuangan di Program Studi Sistem Informasi angkatan 2021, terima kasih atas inspirasi dan semangat yang telah diberikan kepada penulis selama ini.
11. Dan pihak lain yang sangat banyak membantu saya yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang setimpal atas segala bantuan dan kebaikan yang telah mereka berikan kepada saya. Aamiin, Saya

menyadari bahwa dalam penulisan Tugas Akhir ini masih banyak kesalahan dan kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun diharapkan untuk kesempurnaan Tugas Akhir ini. Akhirnya saya berharap Tugas Akhir ini dapat memberikan sesuatu yang bermanfaat bagi siapa saja yang membacanya.

Aamiin.

Pasir Jaya, 06 Agustus 2026

SRI RAHAYU
NIM 2136021

ABSTRACT

Based on observations conducted at BUMDes Pasir Jaya Village, it was found that the management of sales and inventory data is still carried out manually, resulting in potential problems such as recording errors, delays in report preparation, and difficulties in monitoring inventory. In addition, the manual system makes data retrieval less efficient, which affects service quality and decision-making. Therefore, this study aims to design and implement a web-based sales and inventory information system to support computerized data management, improve data accuracy, and enhance operational effectiveness and efficiency. The system was developed using the Waterfall method, which consists of the requirements analysis, system design, implementation, testing, and maintenance stages. The application was developed using HTML, CSS, and JavaScript for the user interface, PHP as the programming language, and MySQL as the database management system. The results of this study indicate that the developed system is capable of managing product data, recording sales transactions, controlling inventory automatically in an integrated manner, and generating reports quickly and in real time. The implementation of this system is expected to improve data management quality, minimize recording errors, accelerate information delivery, and support decision-making at BUMDes Pasir Jaya Village

Keywords: *Information System, Sales, Inventory, Village-Owned Enterprise (BUMDes), Web-Based System, Waterfall Method.*

ABSTRAK

Berdasarkan hasil observasi di BUMDes Desa Pasir Jaya, diketahui bahwa pengelolaan data penjualan dan persediaan barang masih dilakukan secara manual, sehingga berpotensi menimbulkan kesalahan pencatatan, keterlambatan penyusunan laporan, serta kesulitan dalam pengawasan stok barang. Kondisi tersebut juga menyebabkan proses pencarian data menjadi kurang efisien dan berdampak pada menurunnya kualitas pelayanan serta kurang optimalnya pengambilan keputusan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan merancang dan mengimplementasikan sistem informasi penjualan dan persediaan barang berbasis web untuk mendukung pengelolaan data secara terkomputerisasi, meningkatkan akurasi, serta meningkatkan efektivitas dan efisiensi operasional. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah Waterfall, yang meliputi tahapan analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Sistem dikembangkan menggunakan HTML, CSS, dan JavaScript sebagai antarmuka pengguna, PHP sebagai bahasa pemrograman, serta MySQL sebagai sistem manajemen basis data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dibangun mampu mengelola data barang, mencatat transaksi penjualan, mengontrol persediaan secara otomatis dan terintegrasi, serta menyajikan laporan secara cepat dan *real-time*. Penerapan sistem ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas pengelolaan data, meminimalkan kesalahan pencatatan, mempercepat penyajian informasi, serta mendukung pengambilan keputusan pada BUMDes Desa Pasir Jaya.

Kata kunci : Sistem Informasi, Penjualan, Persediaan Barang, BUMDes, Sistem Berbasis Web, Metode Waterfall.

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN PEMBIMBING	i
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRACT	vii
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Ruang Lingkup permasalahan	4

1.5 Tujuan Penelitian.....	5
1.6 Manfaat Penelitian	5
1.7 Sistematika Penulisan	6
BAB II	7
TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Sistem.....	7
2.2 Informasi	9
2.3 Sistem Informasi.....	10
2.4 Penjualan.....	12
2.5 Stok Barang (Inventory)	13
2.6 BUMDes (Badan Usaha Milik Desa).....	15
2.7 Berbasis web.....	17
2.8 Alat bantu perancangan.....	17
2.8.1 UML.....	18
2.9 Bahasa Pemrograman	25

2.9.1 Hypertext Markup Language (HTML).....	25
2.9.2 CSS (Cascading Style Sheet)	26
2.9.3 JavaScript	27
2.9.4 PHP	27
2.9.5 SQL (Structured Query Language)	28
2.10 Alat Bantu Pemrograman	28
2.10.1 MySQL	28
2.10.2 Laragon	29
2.10.3 Visual Studio Code	30
2.10.4 Web Browser	30
2.11 Penelitian Terdahulu	31
BAB III.....	34
METODOLOGI PENELITIAN	34
3.1 Identifikasi masalah	34
3.2 Analisis Masalah	35
3.3 Studi Literatur	36
3.4 Pengumpulan Data	36

3.5 Perancangan Sistem	38
3.6 Pembuatan Sistem	38
3.7 Pengujian Sistem	38
3.8 Implementasi Sistem	39
BAB IV	40
ANALISA DAN PERANCANGAN.....	40
4.1 Analisa Sistem	40
4.1.1 Analisa Kebutuhan Sistem.....	40
4.1.2 Analisa Masukan Sistem.....	41
4.1.3 Analisa Proses Sistem.....	41
4.1.4 Analisa Keluaran Sistem.....	41
4.2 Perancangan Sistem	42
4.2.1 Use Case Diagram	42
4.2.2 Class Diagram.....	44
4.2.3 <i>Actyvity Diagram</i>	45
4.2.4 Sequence Diagram.....	64
4.3 Perancangan Tabel Basis Data	81

4.4 Perancangan Antar Muka	87
4.4.1 Perancangan Antar Muka Form Admin	88
BAB V	110
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	110
5.1 Implementasi	110
5.1.1 Tampilan Halaman Admin	110
5.1.2 Tampilan Halaman Bendahara	132
5.2 Pengujian Sistem	142
BAB VI	146
PENUTUP	146
6.1 Kesimpulan	146
6.2 Saran	147

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol-simbol Use Case Diagram	19
Tabel 2. 2 Simbol-simbol Class Diagram.....	20
Tabel 2. 3 Simbol-simbol Activity Diagram.....	22
Tabel 2. 4 Simbol-simbol Sequence Diagram	24
Tabel 2. 5 Penelitian Terdahulu	31
Tabel 4. 1 Rancangan Table User	81
Tabel 4. 2 Rancangan Table Anggota	81
Tabel 4. 3 Rancangan Table Angsuran	82
Tabel 4. 4 Rancangan Table Barang	82
Tabel 4. 5 Rancangan Table Barang Keluar	83
Tabel 4. 6 Rancangan Table Barang Masuk	83
Tabel 4. 7 Rancangan Table Detail Penjualan	84
Tabel 4. 8 Rancangan Kategori Barang.....	84
Tabel 4. 9 Rancangan Table Keranjang.....	84
Tabel 4. 10 Rancangan Tabel Keuangan	85
Tabel 4. 11 Rancangan Table Pelanggan	85
Tabel 4. 12 Rancangan Table Peminjam	86
Tabel 4. 13 Rancangan Tabel Penjualan.....	86
Tabel 4. 14 Rancangan Tabel Pinjaman	87
Tabel 5. 1 Pengujian Sistem	144

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1Tahap Penelitian	34
Gambar 4. 1 Use Case Diagram	43
Gambar 4. 2 Class Diagram	44
Gambar 4. 3 <i>Actyvity Diagram</i> Login (Admin)	45
Gambar 4. 4 <i>Actyvity Diagram</i> Anggota (Admin)	46
Gambar 4. 5 <i>Actyvity Diagram</i> Pengguna (Admin)	47
Gambar 4. 6 <i>Actyvity Diagram</i> Barang (Admin)	48
Gambar 4. 7 <i>Actyvity Diagram</i> Stock Barang (Admin)	49
Gambar 4. 8 <i>Actyvity Diagram</i> Barang Masuk (Admin)	50
Gambar 4. 9 <i>Actyvity Diagram</i> Barang Keluar (Admin).....	51
Gambar 4. 10 <i>Actyvity Diagram</i> Kategori Barang (Admin)	52
Gambar 4. 11 <i>Actyvity Diagram</i> Penjualan Barang (Admin).....	53
Gambar 4. 12 <i>Actyvity Diagram</i> Toko Penjualan (Admin)	54
Gambar 4. 13 <i>Actyvity Diagram</i> Keuangan (Admin)	55
Gambar 4. 14 <i>Activity Diagram</i> Peminjam (Bendahara)	56
Gambar 4. 15 <i>Activity Diagram</i> Pinjaman (Bendahara).....	57
Gambar 4. 16 <i>Activity Diagram</i> Angsuran (Bendahara)	58
Gambar 4. 17 <i>Activity Diagram</i> Jatuh Tempo (Bendahara)	59
Gambar 4. 18 <i>Activity Diagram</i> Kelola Keuangan (Bendahara).....	60
Gambar 4. 19 <i>Activity Diagram</i> Pemasukan (Bendahara)	61
Gambar 4. 20 <i>Activity Diagram</i> Pengeluaran (Bendahara).....	62
Gambar 4. 21 <i>Activity Diagram</i> Kas BumDesa (Bendahara)	63
Gambar 4. 22 <i>Sequence Diagram</i> login (Admin).....	64

Gambar 4. 23 <i>Sequence Diagram</i> Anggota (Admin)	65
Gambar 4. 24 <i>Sequence Diagram</i> Pengguna (Admin)	66
Gambar 4. 25 <i>Sequence Diagram</i> Barang (Admin)	67
Gambar 4. 26 <i>Sequence Diagram</i> Kategori Barang (Admin)	68
Gambar 4. 40 Desain Tampilan Login	88
Gambar 4. 41 Desain Tampilan Dashboard.....	89
Gambar 4. 42 Desain Tampilan Pengguna	90
Gambar 4. 43 Desain Tampilan Tambah Pengguna	90
Gambar 4. 44 Desain Tampilan Edit Pengguna.....	91
Gambar 4. 45 Desain Tampilan Anggota	92
Gambar 4. 46 Desain Tampilan Tambah Anggota.....	93
Gambar 4. 47 Desain Tampilan Edit Data Anggota	93
Gambar 4. 48 Desain Tampilan Data Barang	94
Gambar 4. 49 Desain Tampilan Tambah Barang.....	95
Gambar 4. 50 Desain Tampilan Edit Data Barang	95
Gambar 4. 51 Desain Tampilan Data Kategori Barang	96
Gambar 4. 52 Desain Tampilan Edit Kategori Barang.....	96
Gambar 4. 53 Desain Tampilan Tambah Stock Barang.....	97
Gambar 4. 54 Desain Tampilan Data Barang Masuk	98
Gambar 4. 55 Desain Tampilan Barang Keluar.....	98
Gambar 4. 56 Desain Tampilan Tambah Barang Keluar	99
Gambar 4. 57 Desain Tampilan Penjualan Barang.....	100
Gambar 4. 58 Desain Tampilan Toko Penjualan	100

Gambar 4. 59 Desain Tampilan Keuangan.....	101
Gambar 4. 60 Desain Tampilan Data Peminjam	102
Gambar 4. 61 Desain Tampilan Tambah Peminjam	103
Gambar 4. 62 Desain Tampilan Detail Peminjam	103
Gambar 4. 63 Desain Tampilan Data Pinjaman	104
Gambar 4. 64 Desain Tampilan Data Angsuran	105
Gambar 4. 65 Desain Tampilan Tambah Angsuran	105
Gambar 4. 66 Desain Tampilan Data Jatuh Tempo	106
Gambar 4. 67 Desain Tampilan Pemasukan.....	107
Gambar 4. 68 Desain Tampilan Tambah Pemasukan	107
Gambar 4. 69 Desain Tampilan Data Pengeluaran.....	108
Gambar 4. 70 Desain Tampilan Tambah Pengeluaran	109
Gambar 5. 1 Tampilan Halaman Form Login (Admin).....	111
Gambar 5. 2 Tampilan Halaman Form Dashboard (Admin).....	112
Gambar 5. 3 Tampilan Halaman Form Data Pengguna (Admin).....	113
Gambar 5. 4 Tampilan Halaman Form Data Tambah Pengguna (Admin)	114
Gambar 5. 5 Tampilan Halaman Form Data Edit Pengguna (Admin)	115
Gambar 5. 6 Tampilan Halaman Form Data Anggota (Admin)	115
Gambar 5. 7 Tampilan Halaman Form Data Tambah Anggota (Admin)	116
Gambar 5. 8 Tampilan Halaman Form Data Edit Anggota (Admin)	117
Gambar 5. 9 Tampilan Halaman Form Data Barang (Admin)	118
Gambar 5. 10 Tampilan Halaman Form Data Tambah Barang (Admin)	119
Gambar 5. 11 Tampilan Halaman Form Data Edit Barang (Admin).....	120

Gambar 5. 12 Tampilan Halaman Form Data Kategori Barang (Admin)	120
Gambar 5. 13 Tampilan Halaman Form Data Tambah Kategori Barang (Admin)	121
Gambar 5. 14 Tampilan Halaman Form Data Edit Kategori Barang (Admin) ...	122
Gambar 5. 15 Tampilan Halaman Form Data Stok Barang (Admin).....	123
Gambar 5. 16 Tampilan Halaman Form Data Barang Masuk (Admin)	124
Gambar 5. 17 Tampilan Halaman Form Data Tambah Barang Masuk (Admin)	125
Gambar 5. 18 Tampilan Halaman Form Data Barang Keluar (Admin)	125
Gambar 5. 19 Tampilan Halaman Form Data Tambah Barang Keluar (Admin)	126
Gambar 5. 20 Tampilan Halaman Form Data Penjualan Barang (Admin)	127
Gambar 5. 21 Tampilan Halaman Form Data Detail Penjualan Barang (Admin)	128
Gambar 5. 22 Tampilan Halaman Form Toko Penjualan (Admin)	128
Gambar 5. 23 Tampilan Halaman Form Keranjang (Admin).....	129
Gambar 5. 24 Tampilan Halaman Form Checkout (Admin)	130
Gambar 5. 25 Tampilan Halaman Data Keuangan (Admin)	131
Gambar 5. 26 Tampilan Halaman Form Login (Bendahara).....	132
Gambar 5. 27 Tampilan Halaman Form Dashboard (Bendahara).....	133
Gambar 5. 28 Tampilan Halaman Form Data Peminjam (Bendahara)	133
Gambar 5. 29 Tampilan Halaman Form Data Tambah Peminjam (Bendahara)..	134
Gambar 5. 30 Tampilan Halaman Form Data Pinjaman (Bendahara).....	135
Gambar 5. 31 Tampilan Halaman Form Data Tambah Pinjaman (Bendahara)...	136
Gambar 5. 32 Tampilan Halaman Form Data Angsuran (Bendahara)	137

Gambar 5. 33 Tampilan Halaman Form Data Tambah Pembayaran Angsuran (Bendahara).....	138
Gambar 5. 34 Tampilan Halaman Form Data Jatuh Tempo (Bendahara)	138
Gambar 5. 35 Tampilan Halaman Form Data Keuangan (Bendahara)	139
Gambar 5. 36 Tampilan Halaman Form Data Pemasukan Keuangan (Bendahara)	140
Gambar 5. 37 Tampilan Halaman Form Data Pengeluaran Keuangan (Bendahara)	141
Gambar 5. 38 Tampilan Halaman Form Data Kas Keuangan Bumdes (Bendahara)	142