

**SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN BARANG BANTUAN
LOGISTIK PADA DAERAH BENCANA DI BADAN
PENANGGULANGAN BENCANA DAERAH (BPBD)
KABUPATEN ROKAN HULU**

TUGAS AKHIR

OLEH

**ALHUSAINI
NIM : 1736030**



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

2021

**SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN BARANG BANTUAN
LOGISTIK PADA DAERAH BENCANA DI BADAN
PENANGGULANGAN BENCANA DAERAH (BPBD)
KABUPATEN ROKAN HULU**

TUGAS AKHIR

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Sarjana Komputer**

OLEH

**ALHUSAINI
NIM : 1736030**



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN
2021**

PERSETUJUAN PEMBIMBING
SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN BARANG BANTUAN
LOGISTIK PADA DAERAH BENCANA DI BADAN
PENANGGULANGAN BENCANA DAERAH KABUPATEN
ROKAN HULU

Disetujui oleh :

Dosen Pembimbing I



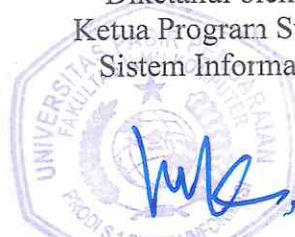
Kiki Yasdomi, S.Kom., M.Kom
NIDN. 1021018703

Dosen Pembimbing II



Khairul Sabri, S.Kom., M.Kom
NIDN. 10050229106

Diketahui oleh :
Ketua Program Studi
Sistem Informasi



Mi'rajul Rifqi, M.Cs
NIDN. 1030019201

PERSETUJUAN PENGUJI


Tugas Akhir ini telah diuji oleh
Tim Penguji Ujian Sarjana Komputer
Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Pasir Pengaraian
Pada Tanggal 31 Agustus 2021

Tim Penguji:

1. Kiki Yasdomi, S.Kom., M.Kom Ketua ()
NIDN. 1021018703
2. Khairul Sabri, S.Kom., M.Kom Sekretaris ()
NIDN. 1005029106
3. Mi'rajul Rifqi, S.Kom., M.Cs Anggota ()
NIDN. 1030019201
4. Hendri Maradona, S.Kom., M.Kom Anggota ()
NIDN. 1002038702
5. Dona, S.Kom., M.Kom Anggota ()
NIDN. 1024128602

Mengetahui:

Dekan Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Pasir Pengaraian



Hendri Maradona, S.Kom., M.Kom
NIDN. 1002038702

KATA PENGANTAR



Assalammu 'alaikum wa rahmatullahi wa barakatuh.

Alhamdulillah Rabbil 'Alamin, segala puji syukur kehadiran Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis mampu menyelesaikan Tugas Akhir dengan baik. Shalawat serta salam terucap buat junjungan kita Rasulullah SAW karena jasa Beliau yang telah membawa manusia dari zaman kebodohan ke zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan seperti sekarang ini.

Tugas Akhir disusun untuk menyelesaikan pendidikan pada Program Studi Sistem Informasi Strata Satu, Universitas Pasir Pengaraian. Tugas Akhir berjudul “Sistem Informasi Pengelolaan Barang Bantuan Logistik Daerah Bencana Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Rokan Hulu”. Selama penulis menyelesaikan Tugas Akhir, penulis mendapatkan banyak pengetahuan, pengalaman, bimbingan, dukungan dan arahan dari semua pihak yang telah membantu hingga penulisan Tugas Akhir dapat diselesaikan. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Allah SWT, yang dengan rahmat-Nya memberikan semua yang terbaik dan yang dengan hidayah-Nya memberikan petunjuk sehingga dalam penyusunan Tugas Akhir berjalan dengan lancar.
2. Rasulullah SAW, yang telah membawa manusia dari zaman kebodohan ke zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan seperti sekarang ini.

3. Kepada ayahanda dan ibunda, yang selalu memberikan doa, motivasi, dan bimbingan yang tiada hentinya. Serta telah berkorban demi kesuksesan anaknya dan hal itu membuat saya termotivasi dalam pembuatan Tugas Akhir.
4. Bapak Dr. Hardianto, S.Pd., M. Pd, selaku Rektor Universitas Pasir Pengaraian.
5. Bapak Hendri Maradona, M.Kom, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Pasir Pengaraian.
6. Bapak Mi'rajul Rifqi, S.Kom., M.Cs, selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pasir Pengaraian.
7. Bapak Kiki Yasdomi, S.Kom, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan masukan dan tata cara penulisan Tugas Akhir sehingga dapat terselesaikan dengan baik.
8. Bapak Khairul Sabri, M. Kom, selaku Pembimbing II yang telah memberi semangat dan masukan dalam penyelesaian Tugas Akhir.
9. Teman-teman seperjuangan di Program Studi Sistem Informasi angkatan 2017 yang telah memberikan inspirasi dan semangat kepada penulis.
10. Adeg-adeg dan keluarga yang dirumah yang selalu memberikan doa, dukungan, dan semangat kepada penulis.
11. Semua pihak yang terlibat baik langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Tugas Akhir masih banyak kesalahan dan kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran yang sifatnya

membangun sangat penulis harapkan untuk kesempurnaan Tugas Akhir. Akhir kata, semoga Tugas Akhir bermanfaat bagi semua pihak. Aamiin.

Wassalamu'alaikum wa rahmatullahi wa barakatuh

Pasir Pengaraian, 31 Agustus 2021

ALHUSAINI
NIM : 1736030

ABSTRACT

The problems that exist in the Rokan Hulu Regency BPBD are currently managing logistics data and data on the distribution of logistical assistance to disaster victims. In recording incoming and outgoing logistics data, some are still handwritten, some are typed using a computer so that notes may be scattered, lost or damaged. In addition, the amount of remaining or expiring logistical assistance is difficult to know without checking directly with the logistics storage area. Meanwhile, in the preparation of reports on the distribution of aid and incoming and outgoing logistics, they still have to be retyped so that it takes a long time to complete. In searching for data or files related to logistics data and the process of distributing aid, BPBD employees are still difficult to find due to the absence of proper data archiving or the computer suddenly breaks down. Based on the existing problems, the application of a web-based disaster relief goods logistics management information system at the Regional Disaster Management Agency (BPBD) of Rokan Hulu Regency has been successfully designed and implemented in the form of a web-based application which is expected to be a special container made to manage relief goods. logistics, and can facilitate the presentation of reports.

Keyword : *Information Systems, Management, Logistics Support Items.*

ABSTRAK

Permasalahan yang ada pada BPBD Kabupaten Rokan Hulu saat ini pengelolaan data logistik dan data penyaluran bantuan logistik ke korban bencana masih belum optimal. Pada pencatatan data logistik masuk maupun keluar masih ditulis tangan ada juga yang diketik menggunakan komputer sehingga bisa saja catatan tercecer, hilang maupun rusak. Selain itu, jumlah bantuan logistik yang tersisa atau yang akan dan sudah kadaluarsa sulit diketahui tanpa mengecek langsung ke tempat penyimpanan logistik. Sementara dalam penyusunan laporan penyaluran bantuan dan logistik masuk maupun keluar saat ini masih harus diketik ulang sehingga butuh waktu lama untuk menyelesaikannya. Dalam pencarian data atau *file* yang berhubungan dengan data logistik dan proses penyaluran bantuan, pegawai BPBD masih sulit menemukannya disebabkan tidak adanya pengarsipan data dengan baik atau komputer tiba-tiba rusak. Berdasarkan masalah yang ada, maka aplikasi sistem informasi pengelolaan barang bantuan logistik daerah bencana berbasis *web* di Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Rokan Hulu telah berhasil dirancang dan diimplementasikan dalam bentuk aplikasi berbasis *web* yang diharapkan dapat dijadikan wadah khusus yang dibuat untuk mengelola barang bantuan logistik, serta dapat memudahkan dalam penyajian laporan.

Kata kunci : Sistem Informasi, Pengelolaan, Barang Bantuan Logistik

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
<i>ABSTRACT</i>.....	viii
ABSTRAK.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Batasan Masalah.....	4
1.4. Tujuan Penelitian.....	4
1.5. Manfaat Penelitian.....	5
1.6. Metodologi Penelitian.....	5
1.7. Sistematika Penulisan.....	6
BAB 2 LANDASAN TEORI	
2.1. Sistem.....	8

2.2. Informasi.....	9
2.3. Sistem Informasi.....	9
2.4. Bantuan Logistik.....	10
2.5. Alat Bantu Perancangan Program.....	11
2.5.1. <i>Website</i>	11
2.5.2. Basis Data (<i>Database</i>).....	12
2.5.3. MySQL (<i>My Structure Query Language</i>).....	14
2.5.4. XAMPP.....	15
2.5.5. Bahasa Pemrograman <i>Hypertext Markup Language</i> (HTML).....	16
2.5.6. Bahasa Pemrograman <i>Hypertext Preprocessor</i> (PHP).....	17
2.5.7. <i>JavaScript</i>	19
2.5.8. <i>Cascading Style Sheets</i> (CSS).....	19
2.6. Alat Bantu Perancangan Aplikasi.....	20
2.6.1. Pengertian Aliran Sistem Informasi (ASI).....	20
2.6.2. Pengertian <i>Flowchart</i>	21
2.6.3. Pengertian <i>Context Diagram</i>	22
2.6.4. Pengertian <i>Data Flow Diagram</i> (DFD).....	23
2.6.5. Pengertian <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	24

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Identifikasi Masalah.....	27
3.2. Analisa Permasalahan.....	27
3.3. Studi Literatur.....	27
3.4. Pengumpulan Data.....	27

3.5. Perancangan Sistem.....	28
3.6. Implementasi Sistem.....	29
3.7. Pengujian Sistem.....	29

BAB 4 ANALISA DAN PERANCANGAN

4.1. Analisa Sistem.....	30
4.1.1. Analisa Permasalahan.....	30
4.1.2. Analisa Kebutuhan Sistem.....	32
4.1.2.1. Kebutuhan <i>Input</i>	32
4.1.2.2. Kebutuhan Proses.....	32
4.1.2.3. Kebutuhan <i>Output</i>	33
4.2. Perancangan Sistem.....	33
4.2.1. Aliran Sistem Informasi (ASI).....	33
4.2.2. Diagram Konteks.....	35
4.2.3. <i>Data Flow Diagram</i> (DFD).....	35
4.2.3.1. <i>Data Flow Diagram</i> Level 1.....	36
4.2.3.2. <i>Data Flow Diagram</i> Level 2.....	37
4.2.4. <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	42
4.2.5. <i>Flowchart</i> Sistem.....	42
4.2.6. Perancangan Tabel Basis Data.....	44
4.2.7. Perancangan Struktur Menu.....	49
4.2.8. Perancangan Antar Muka (<i>Interface</i>).....	49
4.2.8.1. Desain Halaman <i>Form Login</i>	49
4.2.8.2. Desain Halaman <i>Dashboard</i>	50

4.2.8.3. Halaman Menu Data Master.....	51
4.2.8.3.1. Desain Halaman Submenu Data Barang Logistik.....	51
4.2.8.3.2. Desain Halaman Submenu Data Jenis Logistik...	52
4.2.8.3.3. Desain Halaman Submenu Data Satuan Logistik	53
4.2.8.4. Halaman Menu Transaksi.....	55
4.2.8.4.1. Desain Halaman Submenu Data Logistik Masuk.....	55
4.2.8.4.2. Desain Halaman Submenu Distribusi Logistik.....	56
4.2.8.5 Halaman Menu Laporan.....	57
4.2.8.5.1. Desain Halaman Submenu Laporan Stok Logistik.....	57
4.2.8.5.2. Desain Halaman Submenu Laporan Logistik Masuk.....	58
4.2.8.5.3. Desain Halaman Submenu Laporan Distribusi Logistik.....	58
4.2.8.6. Desain Halaman Menu Ubah <i>Password</i>	59
4.2.8.7. Desain Halaman <i>My Profile</i>	60

BAB 5 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

5.1. Implementasi.....	61
5.1.1. Lingkungan Implementasi.....	61
5.1.2. Batasan Implementasi.....	62

5.1.3. Hasil Implementasi.....	62
5.1.3.1. Tampilan Halaman <i>Form Login</i>	62
5.1.3.2. Tampilan Halaman <i>Dashboard</i>	63
5.1.3.3. Halaman Menu Master Data.....	64
5.1.3.3.1. Tampilan Halaman Submenu Data Barang Logistik.....	64
5.1.3.3.2. Tampilan Halaman Submenu Data Jenis Logistik.....	65
5.1.3.3.3. Tampilan Halaman Submenu Data Satuan Logistik.....	66
5.1.3.4. Halaman Menu Transaksi.....	68
5.1.3.4.1. Tampilan Halaman Submenu Data Logistik Masuk.....	68
5.1.3.4.2. Tampilan Halaman Submenu Distribusi Logistik	69
5.1.3.5. Halaman Menu Laporan.....	70
5.1.3.5.1. Tampilan Halaman Submenu Laporan Stok Logistik.....	70
5.1.3.5.2. Tampilan Halaman Submenu Laporan Logistik Masuk.....	71
5.1.3.5.3. Tampilan Halaman Submenu Laporan Distribusi Logistik.....	72
5.1.3.6. Tampilan Halaman Menu Ubah <i>Password</i>	73
5.1.3.7. Tampilan Halaman <i>My Profile</i>	73

5.2. Pengujian.....	74
BAB 6 PENUTUP	
6.1. Kesimpulan.....	79
6.2. Saran.....	79
DAFTAR PUSTAKA.....	80
LAMPIRAN.....	83

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Simbol Aliran Sistem Informasi (ASI).....	20
Tabel 2.2 Simbol <i>Flowchart</i>	22
Tabel 2.3 Simbol <i>Context Diagram</i>	23
Tabel 2.4 Simbol <i>Data Flow Diagram</i> (DFD).....	24
Tabel 2.5 Simbol <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	25
Tabel 4.1 Tabel Basis Data Pengguna.....	44
Tabel 4.2 Tabel Basis Data Barang.....	45
Tabel 4.3 Tabel Basis Data Jenis Barang.....	46
Tabel 4.4 Tabel Basis Data Satuan Barang.....	47
Tabel 4.5 Tabel Basis Data Barang Masuk.....	47
Tabel 4.6 Tabel Basis Data Barang Keluar.....	48
Tabel 5.1 Pengujian <i>Blackbox</i>	75

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Tahapan Metodologi Penelitian.....	26
Gambar 4.1 Analisa Sistem Lama Pengelolaan Data Logistik dan Data Penyaluran Logistik.....	31
Gambar 4.2 Aliran Sistem Informasi (ASI).....	34
Gambar 4.3 Diagram Konteks.....	35
Gambar 4.4 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) Level 1.....	36
Gambar 4.5 DFD Level 2 Proses 1 <i>Login</i>	37
Gambar 4.6 DFD Level 2 Proses 2 Kelola Data Barang Logistik.....	38
Gambar 4.7 DFD Level 2 Proses 3 Kelola Data Jenis Logistik.....	38
Gambar 4.8 DFD Level 2 Proses 4 Kelola Data Satuan Logistik.....	39
Gambar 4.9 DFD Level 2 Proses 5 Kelola Data Logistik Masuk.....	40
Gambar 4.10 DFD Level 2 Proses 6 Kelola Data Distribusi Logistik.....	40
Gambar 4.11 DFD Level 2 Proses 7 Cetak Laporan Stok Logistik.....	41
Gambar 4.12 DFD Level 2 Proses 8 Cetak Laporan Logistik Masuk.....	41
Gambar 4.13 DFD Level 2 Proses 9 Cetak Laporan Distribusi Logistik.....	42
Gambar 4.14 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	42
Gambar 4.15 <i>Flowchart</i> Sistem Dengan Hak Akses Sebagai <i>Admin</i>	43
Gambar 4.16 Perancangan Struktur Menu.....	49
Gambar 4.17 Desain Halaman <i>Form Login</i>	50
Gambar 4.18 Desain Halaman <i>Dashboard</i>	50

Gambar 4.19	Desain Halaman Submenu Data Barang Logistik.....	51
Gambar 4.20	Desain <i>Form</i> Tambah Data Barang Logistik.....	51
Gambar 4.21	Desain <i>Form</i> Ubah Data Barang Logistik.....	52
Gambar 4.22	Desain Halaman Submenu Data Jenis Logistik.....	52
Gambar 4.23	Desain <i>Form</i> Tambah Data Jenis Logistik.....	53
Gambar 4.24	Desain <i>Form</i> Ubah Data Jenis Logistik.....	53
Gambar 4.25	Desain Halaman Submenu Data Satuan Logistik.....	54
Gambar 4.26	Desain <i>Form</i> Tambah Data Satuan Logistik.....	54
Gambar 4.27	Desain <i>Form</i> Ubah Data Satuan Logistik.....	55
Gambar 4.28	Desain Halaman Submenu Data Logistik Masuk.....	55
Gambar 4.29	Desain <i>Form</i> Tambah Data Logistik Masuk.....	56
Gambar 4.30	Desain Halaman Submenu Distribusi Logistik.....	56
Gambar 4.31	Desain <i>Form</i> Tambah Data Distribusi Logistik.....	57
Gambar 4.32	Desain Halaman Submenu Laporan Stok Logistik.....	57
Gambar 4.33	Desain Halaman Submenu Laporan Logistik Masuk.....	58
Gambar 4.34	Desain Halaman Submenu Laporan Distribusi Logistik.....	59
Gambar 4.35	Desain Halaman Menu Ubah <i>Password</i>	59
Gambar 4.36	Desain Halaman <i>My Profile</i>	60
Gambar 4.37	Desain <i>Form</i> Ubah Data Profil Pengguna.....	60
Gambar 5.1	Tampilan Halaman <i>Form Login</i>	63
Gambar 5.2	Tampilan Halaman <i>Dashboard</i>	63
Gambar 5.3	Tampilan Halaman Submenu Data Barang Logistik.....	64
Gambar 5.4	Tampilan <i>Form</i> Tambah Data Barang Logistik.....	64

Gambar 5.5	Tampilan <i>Form</i> Ubah Data Barang Logistik.....	65
Gambar 5.6	Tampilan Halaman Submenu Data Jenis Logistik.....	65
Gambar 5.7	Tampilan <i>Form</i> Tambah Data Jenis Logistik.....	66
Gambar 5.8	Tampilan <i>Form</i> Ubah Data Jenis Logistik.....	66
Gambar 5.9	Tampilan Halaman Submenu Data Satuan Logistik.....	67
Gambar 5.10	Tampilan <i>Form</i> Tambah Data Satuan Logistik.....	67
Gambar 5.11	Tampilan <i>Form</i> Ubah Data Satuan Logistik.....	67
Gambar 5.12	Tampilan Halaman Submenu Data Logistik Masuk.....	68
Gambar 5.13	Tampilan <i>Form</i> Tambah Data Logistik Masuk.....	69
Gambar 5.14	Tampilan Halaman Submenu Distribusi Logistik.....	69
Gambar 5.15	Tampilan <i>Form</i> Tambah Data Distribusi Logistik.....	70
Gambar 5.16	Tampilan Halaman Submenu Laporan Stok Logistik.....	70
Gambar 5.17	Tampilan Halaman <i>Output File</i> Laporan Stok Logistik.....	71
Gambar 5.18	Tampilan Halaman Submenu Laporan Logistik Masuk.....	71
Gambar 5.19	Tampilan Halaman <i>Output File</i> Laporan Logistik Masuk.....	71
Gambar 5.20	Tampilan Halaman Submenu Laporan Distribusi Logistik....	72
Gambar 5.21	Tampilan Halaman <i>Output File</i> Laporan Distribusi Logistik.	72
Gambar 5.22	Tampilan Halaman Menu Ubah <i>Password</i>	73
Gambar 5.23	Tampilan Halaman <i>My Profile</i>	74
Gambar 5.24	Tampilan <i>Form</i> Ubah Data Profil Pengguna.....	74