



LAPORAN SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI PENGADAAN DAN
PENGALOKASIAN BBM BERSUBSIDI UNTUK
PETANI PADA DINAS PERTANIAN DAN PANGAN
KABUPATEN KUDUS BERBASIS WEB DENGAN
NOTIFIKASI WHATSAPP**

**DYAS ANDRIANSYAH
NIM. 202053137**

DOSEN PEMBIMBING

**Noor Latifah, S.Kom., M.Kom
Yudie Irawan, S.Kom., M.Kom**

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2024

HALAMAN PERSETUJUAN

SISTEM INFORMASI PENGADAAN DAN PENGALOKASIAN BBM BERSUBSIDI UNTUK PETANI PADA DINAS PERTANIAN DAN PANGAN KABUPATEN KUDUS BERBASIS WEB DENGAN NOTIFIKASI WHATSAPP

DYAS ANDRIANSYAH

NIM. 202053137

Kudus, 20 Juli 2024

Menyetujui,

Pembimbing Utama,



Noor Latifah, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0618098701

Pembimbing Pendamping,



Yudie Irawan, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0004047501

Mengetahui

Koordinator Skripsi



Yudie Irawan, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0004047501

HALAMAN PENGESAHAN

SISTEM INFORMASI PENGADAAN DAN PENGALOKASIAN BBM BERSUBSIDI UNTUK PETANI PADA DINAS PERTANIAN DAN PANGAN KABUPATEN KUDUS BERBASIS WEB DENGAN NOTIFIKASI WHATSAPP

DYAS ANDRIANSYAH

NIM. 202053137

Menyetujui,

Ketua Penguji,



Dr. Ir. Muhammad Arifin, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0621048301

Anggota Penguji I,



Noor Latifah, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0618098701

Anggota Penguji II,



Supriyanto, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0602017901

Mengetahui

Plt. Dekan Fakultas Teknik



Dr. Eko Darmanto, S.Kom., M.Cs
NIDN. 0608047901

Plt. Ka. Prodi Sistem Informasi



Dr. Ir. Muhammad Arifin, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0621048301

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dyas Andriansyah
NIM : 202053137
Tempat & Tanggal Lahir : Kudus, 24 Maret 2002
Judul Skripsi : Sistem Informasi Pengadaan Dan
Pengalokasian BBM Bersubsidi Untuk Petani
Pada Dinas Pertanian Dan Pangan Kabupaten
Kudus Berbasis Web Dengan Notifikasi
WhatsApp

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan lain yang tercantum sebagai bagian dari Skripsi ini. Seluruh ide, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dalam Skripsi dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kudus, 24 Juli 2024

Yang memberi pernyataan,



Dyas Andriansyah
NIM. 202053137

**SISTEM INFORMASI PENGADAAN DAN PENGALOKASIAN BBM
BERSUBSIDI UNTUK PETANI PADA DINAS PERTANIAN DAN
PANGAN KABUPATEN KUDUS BERBASIS WEB DENGAN NOTIFIKASI
WHATSAPP**

Nama mahasiswa : Dyas Andriansyah

NIM : 202053137

Pembimbing :

1. Noor Latifah, S.Kom., M.Kom
2. Yudie Irawan, S.Kom., M.Kom

RINGKASAN

Kabupaten Kudus memiliki luas lahan sawah 21.692 Ha (51,02%) dan lahan bukan sawah 20.824 Ha (48,98%), memberikan kontribusi PDRB sebesar 3,60% pada tahun 2004. Bidang pertanian, yang meliputi tanaman pangan, perkebunan, peternakan, dan ketahanan pangan, tetap vital bagi ekonomi nasional. BBM bersubsidi diperlukan untuk kegiatan pertanian, termasuk kendaraan bermotor dan non-kendaraan, dengan ketentuan pengguna BBM tertentu seperti petani dan kelompok tani sesuai Peraturan Presiden No 191 tahun 2014. Proses pengajuan surat rekomendasi BBM bersubsidi saat ini kurang efisien karena melibatkan mekanisme yang panjang dan penyampaian informasi secara manual. Untuk mengatasi masalah ini, akan dibuat sistem informasi berbasis web yang bertujuan meningkatkan pelayanan, pengelolaan, dan monitoring BBM bersubsidi, dilengkapi notifikasi WhatsApp. Sistem ini diharapkan dapat membantu Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Kudus menjadi lebih efisien dan efektif dalam pengelolaan BBM bersubsidi. Hasil dari penelitian ini adalah laporan skripsi dan software yang dapat digunakan oleh dinas terkait.

Kata Kunci : BBM, Sistem, Pengajuan

***INFORMATION SYSTEM FOR PROCUREMENT AND ALLOCATION OF
SUBSIDIZED FUEL FOR FARMERS AT THE AGRICULTURE AND FOOD
OFFICE OF HOLY REGENCY WEB BASED WITH WHATSAPP
NOTIFICATION***

Student Name : Dyas Andriansyah

Student Identity Number : 202053137

Supervisor :

1. Noor Latifah, S.Kom., M.Kom
2. Yudie Irawan, S.Kom., M.Kom

ABSTRACT

Kudus Regency has an area of 21,692 Ha of rice fields (51.02%) and non-rice fields of 20,824 Ha (48.98%), contributing to GRDP of 3.60% in 2004. The agricultural sector, which includes food crops, plantations, livestock, and food security, remain vital to the national economy. Subsidized fuel is required for agricultural activities, including motorized vehicles and non-vehicles, with the provisions of certain fuel users such as farmers and farmer groups in accordance with Presidential Regulation No. 191 of 2014. The process of submitting a recommendation letter for subsidized fuel is currently less efficient because it involves a long mechanism and delivery information manually. To overcome this problem, a web-based information system will be created which aims to improve service, management and monitoring of subsidized fuel, equipped with WhatsApp notifications. This system is expected to help the Kudus Regency Agriculture and Food Service become more efficient and effective in managing subsidized fuel. The results of this research are a thesis report and software that can be used by related agencies.

Keywords: Thesis, Outcomes, Guidance

KATA PENGANTAR

Dengan memanjakan puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan skripsi yang berjudul ” Sistem Informasi Pengadaan Dan Pengalokasian BBM Bersubsidi Untuk Petani Pada Dinas Pertanian Dan Pangan Kabupaten Kudus Berbasis Web Dengan Notifikasi Whatsapp”.

Penyusunan Skripsi/Tugas Akhir ini ditujukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pada program studi sistem informasi fakultas teknik Universitas Muria Kudus.

Pelaksanaan penelitian dan penyusunan laporan skripsi tak lepas dari bantuan dan dukungan beberapa pihak, untuk itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Darsono, M.Si., selaku Rektor Universitas Muria Kudus
2. Bapak Dr. Eko Darmanto, S.Kom, M.Cs., selaku Plt. Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus
3. Bapak Dr. Ir. Muhammad Arifin, S.Kom., M.Kom selaku Plt. Kepala Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus
4. Ibu Noor Latifah, S.Kom., M.Kom., selaku dosen pembimbing utama yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan selama penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Yudie Irawan, S.Kom, M.Kom., selaku dosen pembimbing pendamping yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan selama penyusunan skripsi ini.
6. Bapak Ir. Didik Tri Prasetyo, M.Si., selaku Kepala Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Kudus yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini.
7. Dosen-dosen serta seluruh staff Program Studi Sistem Informasi yang telah mendidik dan membagi ilmu yang sudah didapat kepada penulis.
8. Kepada orang tua penulis Ibu Samini, Bapak Sumardi, Kakak Rozaq Permana Aji, Kakak Dinda Putri Mardatilah dan Adik penulis Sabrina

Nailalmuna yang senantiasa mendoakan dan memberikan dukungan baik secara moril dan materil.

9. Semua teman di Program Studi Sistem Informasi yang selalu menguatkan dan memberi support saya, terimakasih atas semangat, doa dan arahan kepada penulis untuk tetap bertahan.
10. Dyas Andriansyah, *last but not least*, ya! Diri saya sendiri. Apresiasi yang sebesar-besarnya karena telah bertanggung jawab untuk menyelesaikan apa yang telah dimulai. Terima kasih karena terus berusaha dan tidak menyerah, serta senantiasa menikmati setiap prosesnya yang bisa dibilang tidak mudah. Terima kasih sudah bertahan.

Penulis menyadari adanya kekurangan dan ketidaksempurnaan dalam penulisan laporan ini, karena itu penulis menerima kritik, saran dan masukan dari pembaca sehingga penulis dapat lebih baik di masa yang akan datang. Akhirnya penulis berharap semoga buku tesis ini bisa bermanfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi para pembaca.

Kudus, 20 Juli 2024

Penulis



Dyas Andriansyah

NIM. 202053137

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
RINGKASAN	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metode Penelitian.....	3
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	3
1.6.2 Metode Pengembangan Sistem	6
1.6.3 Metode Perancangan Sistem	8
1.6.4 Kerangka Pikiran.....	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	11
2.1. Penelitian Terkait.....	11
2.2. Landasan Teori	16
2.2.1. Pengertian Sistem Informasi	16
2.2.2. Pengertian Pengadaan	16
2.2.3. Pengertian Alokasi	16
2.3. Alat Bantu Desaint	16
BAB III METODOLOGI.....	25

3.1.	Object Penelitian	25
3.1.1.	Profil Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Kudus	25
3.1.2.	Visi Misi	25
3.1.3.	Denah Lokasi	25
3.1.4.	Struktur Organisasi.....	26
3.2.	Deskripsi Tugas dan Tanggung Jawab.....	26
3.3.	Analisa Sistem Lama.....	34
3.4.	Analisa dan Rancangan Sistem Baru.....	36
3.5.1.	Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak.....	36
3.5.	Perancangan Permodelan Sistem.....	37
3.6.1.	Bussiness Use Case Diagram	37
3.6.2.	Use Case System Diagram	39
3.6.3.	<i>Scenario Use Case</i>	40
3.6.4.	Class Diagram	47
3.6.5.	Sequence Diagram	52
3.6.6.	Activity Diagram.....	59
3.6.7.	<i>Statechart Diagram</i>	68
3.6.	Perancangan Basis Data	77
3.6.1.	Entity Relationship Diagram (ERD)	77
3.6.2.	Transofrmasi ERD.....	80
3.6.3.	Struktur Tabel.....	81
3.6.4.	Relasi Tabel.....	86
3.7.	Perancangan Desaint Interface	87
BAB IV HASIL PEMBAHASAN		93
4.1.	Implementasi Sistem	93
4.2.	Implementasi Layar Antarmuka	93
4.3.	Tampilan Program	93
4.3.1.	Halaman Awal	93
4.3.2.	Halaman Login.....	94
4.3.3.	Halaman Utama.....	94
4.4.	Pengujian Sistem	99
4.4.1.	Blackbox Testing.....	100

BAB V PENUTUP.....	106
5.1. Kesimpulan.....	106
5.2. Saran.....	106
DAFTAR PUSATAKA	107
LAMPIRAN 1	108
LAMPIRAN 2	110
LAMPIRAN 3	111
LAMPIRAN 4	114
LAMPIRAN 5	116
LAMPIRAN 6	117
BIODATA PENULIS	118

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Denah lokasi.....	26
Gambar 3. 2 Struktur Organisasi.....	26
Gambar 3. 3 FOD Sistem Pengajuan Subsidi BBM	35
Gambar 3. 4 Bussiness Use Case Diagram	39
Gambar 3. 5 Use Case Diagram Sistem Pengajuan Subsidi BBM	40
Gambar 3. 6 Scenario Use Case Pendaftaran.....	41
Gambar 3. 7 Scenario Use Case Pengajuan Subsidi	42
Gambar 3. 8 Scenario Use Case Persetujuan	42
Gambar 3. 10 Scenario Use Case Jumlah Subsidi	44
Gambar 3. 11 Scenario Use Case Surat Rekomendasi.....	46
Gambar 3. 12 Class Diagram User.....	47
Gambar 3. 13 Class Diagram Petani	47
Gambar 3. 14 Class Diagram Staff Dinas	48
Gambar 3. 15 Class Diagram PPL	48
Gambar 3. 16 Class Diagram SUBKOR.....	48
Gambar 3. 17 Class Diagram KABID.....	49
Gambar 3. 18 Class Diagram KADIN	49
Gambar 3. 19 Class Diagram SPBU	49
Gambar 3. 20 Class Diagram Jenis Alat.....	50
Gambar 3. 21 Class Diagram Pengajuan Subsidi.....	50
Gambar 3. 22 Class Diagram Rekomendasi Subsidi BBM.....	51
Gambar 3. 23 Class Diagram	52
Gambar 3. 24 Sequence Diagram Petani.....	53
Gambar 3. 25 Sequence Diagram Staff Dinas	53
Gambar 3. 26 Sequence Diagram SUBKOR	54
Gambar 3. 27 Sequence Diagram KABID	54
Gambar 3. 28 Sequence Diagram PPL.....	55
Gambar 3. 29 Sequence Diagram KADIN.....	55
Gambar 3. 30 Sequence Diagram Jenis Alat.....	56
Gambar 3. 31 Sequence Diagram SPBU.....	56

Gambar 3. 32 Sequence Diagram Pengajuan Subsidi BBM	57
Gambar 3. 33 Sequence Diagram Surat Rekomendasi	58
Gambar 3. 34 Activity Diagram Petani	59
Gambar 3. 35 Activity Diagram Staff Dinas	60
Gambar 3. 36 Activity Diagram SUBKOR.....	61
Gambar 3. 37 Activity Diagram KABID	62
Gambar 3. 38 Activity Diagram PPL	63
Gambar 3. 39 Activity Diagram KADIN	64
Gambar 3. 40 Activity Diagram Jenis Alat	65
Gambar 3. 41 Activity Diagram SPBU	66
Gambar 3. 42 Activity Diagram Pengajuan Subsidi BBM	67
Gambar 3. 43 Activity Diagram Rekomendasi Subsidi BBM	67
Gambar 3. 44 Statechart diagram methos register	68
Gambar 3. 45 Statechart diagram method tambah	68
Gambar 3. 46 Statechart diagram method edit.....	68
Gambar 3. 47 Statechart diagram method cari.....	69
Gambar 3. 48 Statechart diagram method hapus	69
Gambar 3. 49 Statechart diagram method tambah	69
Gambar 3. 50 Statechart diagram method edit.....	69
Gambar 3. 51 Statechart diagram method cari.....	70
Gambar 3. 52 Statechart method hapus.....	70
Gambar 3. 53 Statechart method tambah	70
Gambar 3. 54 Statechart method edit.....	70
Gambar 3. 55 Statechart method cari.....	71
Gambar 3. 56 Statechart method hapus.....	71
Gambar 3. 57 Statechart method tambah	71
Gambar 3. 58 Statechart method edit.....	71
Gambar 3. 59 Statechart method edit.....	72
Gambar 3. 60 Statechart method hapus.....	72
Gambar 3. 61 Statechart method edit.....	72
Gambar 3. 62 Statechart method tambah	73
Gambar 3. 63 Statechart method edit.....	73

Gambar 3. 64 Statechart method cari	73
Gambar 3. 65 Statechart method hapus.....	73
Gambar 3. 66 Statechart method tambah	74
Gambar 3. 67 Statechart method edit	74
Gambar 3. 68 Statechart method cari	74
Gambar 3. 69 Statechart method hapus.....	74
Gambar 3. 70 Statechart method tambah	75
Gambar 3. 71 Statechart method verifikasi.....	75
Gambar 3. 72 Statechart method cari	75
Gambar 3. 73 Statechart method tambah	76
Gambar 3. 74 Statechart method verifikasi.....	76
Gambar 3. 75 Statechart method cari	76
Gambar 3. 76 Menentukan Entitas	77
Gambar 3. 77 Menentukan atribut key	77
Gambar 3. 78 User memiliki pegawai.....	78
Gambar 3. 79 User memiliki petani	78
Gambar 3. 80 Petani mengajukan pengajuan subsidi.....	78
Gambar 3. 81 Pengajuan subsidi menghasilkan surat rekomendasi	79
Gambar 3. 82 Pengajuan subsidi memilih jenis alat	79
Gambar 3. 83 Pengajuan subsidi memilih kecamatan	79
Gambar 3. 84 Surat rekomendasi memilih spbu	80
Gambar 3. 85 ERD Sistem pengajuan subsidi BBM	80
Gambar 3. 86 Relasi tabel sistem pengajuan subsidi BBM	86
Gambar 3. 87 Halaman utama pengguna	87
Gambar 3. 88 Halaman login pengguna.....	87
Gambar 3. 89 Halaman dashboard dinas.....	88
Gambar 3. 90 Halaman dashboard petani	88
Gambar 3. 91 Halaman pengujian subsidi BBM	89
Gambar 3. 92 Halaman surat rekomendasi	89
Gambar 3. 93 Halaman jenis alat	90
Gambar 3. 94 Halaman SPBU	90
Gambar 3. 95 Halaman pemetaan pengajuan subsidi	91

Gambar 3. 96 Tampilan penerima subsidi BBM.....	91
Gambar 3. 97 Tampilan petani	92
Gambar 3. 98 Tampilan pegawai dinas	92
Gambar 4. 1 Tampilan awal	93
Gambar 4. 2 Tampilan login.....	94
Gambar 4. 3 Halaman dashboard dinad	94
Gambar 4. 4 Halaman dashboard petani	95
Gambar 4. 5 Halaman pengajuan subsidi BBM.....	95
Gambar 4. 6 Halaman surat rekomendasi	96
Gambar 4. 7 Halaman jenis alat	96
Gambar 4. 8 Halaman SPBU	97
Gambar 4. 9 Halaman pemetaan	97
Gambar 4. 10 Halaman penerima subsidi BBM	98
Gambar 4. 11 Halaman petani.....	98
Gambar 4. 12 Halaman Kadin.....	99
Gambar 4. 13 Halaman pegawai dinas.....	99

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 2 Simbol-simbol pada <i>Flow of Dokument</i>	16
Tabel 2. 3 Simbol-simbol pada <i>Busisnnes Use Case Diagram</i>	18
Tabel 2. 4 Simbol-simbol pada <i>Use Case Diagram</i>	19
Tabel 2. 5 Simbol-simbol pada <i>Class Diagram</i>	20
Tabel 2. 6 Simbol-simbol pada <i>Sequence Diagram</i>	21
Tabel 2. 7 Simbol-simbol pada <i>Activity Diagram</i>	22
Tabel 2. 8 Simbol-simbol pada <i>Statechart Diagram</i>	23
Tabel 2. 9 Simbol-simbol <i>Entity Relationship Diagram</i>	23
Tabel 3. 1 Bussiness Use Case Diagram	37
Tabel 3. 2 Tabel user	81
Tabel 3. 3 Tabel petani	81
Tabel 3. 4 Tabel pegawai.....	82
Tabel 3. 5 Tabel jenis alat.....	83
Tabel 3. 6 Tabel SPBU	83
Tabel 3. 7 Tabel kecamatan	84
Tabel 3. 8 Tabel pengajuan subsidi	84
Tabel 3. 9 Tabel surat rekomendasi.....	85
Tabel 4. 1 Skenario case pendaftaran.....	100
Tabel 4. 2 Mengidentifikasi test case pendaftaran	100
Tabel 4. 3 Mengidentifikasi value test case pendaftaran.....	101
Tabel 4. 4 skeario use case pengajuan subsidi BBM.....	102
Tabel 4. 5 Megidentifikasi tes case pengajuan subsidi	102
Tabel 4. 6 Mengidentifikasi value test case pengajuan subsidi.....	103
Tabel 4. 7 Test case surat rekomendasi	104
Tabel 4. 8 Mengidentifikasi test case surat rekomendasi	104
Tabel 4. 9 Mengidentifikasi value test case	104

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Fotocopy Buku Bimbingan
- Lampiran 2 : Fotocopy Surat Balasan
- Lampiran 3 : Fotocopy Legalisir Sertifikat Keterampilan Wajib
- Lampiran 4 : Fotocopy Berita Acara Seminar Proposal
- Lampiran 5 : Bukti Plagiasi Penulisan Skripsi
- Lampiran 6 : Transkrip Nilai
- Lampiran 7 : Biodata Penulis

