

**SISTEM INFORMASI MANAGEMEN ASET BARANG MILIK
NEGARA (BMN) BERBASIS WEBSITE DI STASIUN
KARANTINA PERTANIAN KELAS II BANGKALAN**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
dalam memperoleh gelar Sarjana Komputer
Program Studi Sistem Informasi



Disusun Oleh:

YANRAL AFRIN WIRANATA
1535010089

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAWA TIMUR
S U R A B A Y A
2022**

SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN ASET BARANG MILIK NEGARA
(BMN) BERBASIS WEBSITE DI STASIUN KARANTINA PERTANIAN
KELAS II BANGKALAN**

Disusun Oleh:

YANRAL AFRIN WIRANATA

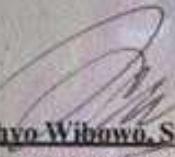
1535010089

**Telah dipertahankan di hadapan dan diterima oleh Tim Pengaji Skripsi
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas
Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur Pada Tanggal 09 Juli 2022**

Menyetujui,

Pembimbing:

1.

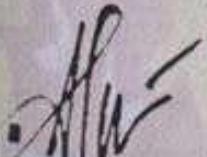

Nur Cahyo Wibowo, S.Kom., M.Kom.
NIPPK. 19790317 2021211 002

Tim Pengaji:

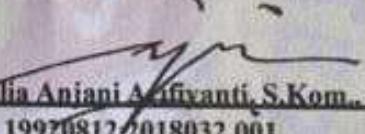
1.


Prisa Marga Kusumantara, S.Kom., M.Cs.
NIPPK. 19821125 2021211 003

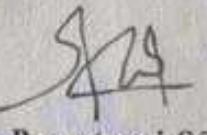
2.


Siti Mukaromah, S.Kom., M.Kom.
NIPPK. 19810704 2021212 011

2.


Amilia Anjani Afifiyanti, S.Kom., M.Kom.
NIP. 19920812 2018032 001

3.


Reisa Permatasari, S.T., M.Kom.
NIP. 19920514 2022032 007

Mengetahui,

**Dekan Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur**



LEMBAR PENGESAHAN

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN ASET BARANG MILIK NEGARA (BMN) BERBASIS WEBSITE DI STASIUN KARANTINA PERTANIAN KELAS II BANGKALAN

Disusun Oleh:

YANRAL AERIN WIRANATA
1535010089

Telah disetujui mengikuti Ujian Negara Lisan Gelombang Juli

Periode 2022 pada Tanggal 09 Juli 2022

Menyetujui,

Dosen Pembimbing 1

Nur Cahyo Wibowo, S.Kom., M.Kom.
NIPPK. 19790317 2021211 002

Dosen Pembimbing 2

Siti Mukaromah, S.Kom., M.Kom.
NIPPK. 19810704 2021212 011

Mengetahui,

Ketua Program Studi Sistem Informasi

Fakultas Ilmu Komputer

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Nur Cahyo Wibowo, S.Kom., M.Kom.
NIPPK. 19790317 2021211 002



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN UNIVERSITAS
PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR FAKULTAS
ILMU KOMPUTER

KETERANGAN REVISI

Kami yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa mahasiswa berikut:

Nama : Yanral Afrin Wiranata

NPM 1535010089

Program Studi : Sistem Informasi

Telah mengerjakan revisi Ujian Negara Lisan Skripsi pada tanggal 26 Juli 2022 dengan judul:

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN ASET BARANG MILIK
NEGARA (BMN) BERBASIS WEBSITE DI STASIUN
KARANTINA PERTANIAN KELAS II BANGKALAN**

Oleh karenanya mahasiswa tersebut diatas dinyatakan bebas revisi Ujian Negara Lisan Skripsi dan diijinkan untuk membukukan laporan SKRIPSI dengan judul tersebut.

Surabaya, 26 Juli 2022

Dosen penguji yang memeriksa revisi:

1. Prisa Marga Kusumantara, S.Kom., M.Cs.

NIPPPK. 19821125 2021211 003

2. Amalia Anjani Arifiyanti, S.Kom., M.Kom.

NIP. 19920812 2018032 001

3. Reisa Permatasari, S.T., M.Kom.

NIP. 19920514 2022032 007

{  }

{  }

{  }

Mengetahui,

Dosen Pembimbing 1

Nur Cahyo Wibowo, S.Kom., M.Kom.
NIPPPK. 19790317 2021211 002

Dosen Pembimbing 2

Siti Mukaromah, S.Kom., M.Kom.
NIPPPK. 19810704 2021212 011



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
FAKULTAS ILMU KOMPUTER

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : YANRAL AFRIN WIRANATA
NPM : 1535010089
Program Studi : Sistem Informasi

Menyatakan bahwa Judul Skripsi / Tugas Akhir sebagai berikut:

**SISTEM INFORMASI MANAGEMEN ASET BARANG MILIK
NEGARA (BMN) BERBASIS WEBSITE DI STASIUN KARANTINA
PERTANIAN KELAS II BANGKALAN**

Bukan merupakan plagiat dari Skripsi / Tugas Akhir / Penelitian orang lain dan juga bukan merupakan Produk / Software / Hasil Karya yang saya beli dari orang lain.

Saya juga menyatakan bahwa Skripsi / Tugas Akhir ini adalah pekerjaan saya sendiri, kecuali yang dinyatakan dalam Daftar Pustaka dan tidak pernah diajukan untuk syarat memperoleh gelar di Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur maupun di Institusi Pendidikan lain. Jika ternyata dikemudian hari pernyataan ini terbukti benar, maka Saya bertanggung jawab penuh dan siap menerima segala konsekuensi, termasuk pembatalan ijazah di kemudian hari.

Surabaya, 26 Juli 2022

Hormat saya,



YANRAL AFRIN WIRANATA

1535010089

Judul	: SISTEM INFORMASI MANAGEMEN ASET BARANG MILIK NEGARA (BMN) BERBASIS WEBSITE DI STASIUN KARANTINA PERTANIAN KELAS II BANGKALAN
Pembimbing 1	: Nur Cahyo Wibowo, S.Kom, M.Kom.
Pembimbing 2	: Siti Mukaromah, S.Kom, M.Kom

ABSTRAK

Stasiun Karantina Pertanian Kelas II Bangkalan merupakan instansi pemerintahan yang memiliki tugas pokok melaksanakan kegiatan operasional perkarantinaan hewan dan tumbuhan, serta pengawasan keamanan hayati hewani dan nabati dengan SOP yang telah ditentukan oleh pemerintah pusat. Permasalahan yang terjadi dalam menyimpan data barang aset dan data peminjam barang aset, banyak data yang hilang dan tidak bisa dipertanggung jawabkan didepan pimpinan. Oleh sebab itu perlu dibuat sebuah sistem atau aplikasi, yang bertujuan untuk mengatasi masalah tersebut dan menambah efektifitas dalam pekerjaan dan mendigitalisasi sistem dalam perusahaan agar tidak terjadi ketimpangan diera teknologi. Tahap pertama untuk membuat aplikasi ini adalah dengan wawancara dengan pihak yang bersangkutan. Dari hasil wawancara tersebut pihak perusahaan menginginkan sebuah website dengan fitur yang dapat memanajemen aset barang, pinjam aset barang, perawatan aset barang, pindah barang, dan membuat laporan agar bisa langsung dilaporkan kepimpinan perusahaan. Metode yang digunakan dalam pengembangan web tersebut sediri adalah dengan model waterfall, dengan beberapa tahapan yang digunakan seperti analisis, desain, implementasi, dan testing. Web tersebut dirancang dengan menggunakan Use Case, Sequence diagram, conceptual data model, physical data model dan mockup. Kemudian aplikasi web ini disusun menggunakan bahasa pemrograman web berupa CI framework dan PHP dengan menggunakan basis data MySQL. Setelah aplikasi web ini selesai, kemudian akan diuji dengan menggunakan pendekatan blackbox. Hasil dari penelitian ini berupa website online manajemen aset barang untuk mengatur dan memudahkan dalam menyimpan data barang aset agar tidak mudah hilang dan dapat dipertanggung jawabkan didepan pimpinan. Serta memiliki beberapa fitur yang berbeda dari website manajemen aset lainnya yaitu pinjam aset barang dan perawatan aset barang.

Kata Kunci: Barang Milik Negara, Managemen Aset, Sistem Informasi

<i>Title</i>	: ASSET MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM STATE-OWNED GOODS (BMN) BASED WEBSITE (CASE STUDY: QUARANTINE STATION BANGKALAN CLASS II AGRICULTURE)
<i>Advisor 1</i>	: Nur Cahyo Wibowo, S.Kom, M.Kom.
<i>Advisor 2</i>	: Siti Mukaromah, S.Kom, M.Kom

ABSTRACT

The Bangkalan Class II Agricultural Quarantine Station is a government agency that has the main task of carrying out operational activities of animal and plant quarantine, as well as supervision of animal and vegetable biological safety with SOPs that have been determined by the central government. Problems that occur in storing asset data and asset borrower data, a lot of data is lost and cannot be accounted for in front of the leadership. Therefore, it is necessary to create a system or application, which aims to overcome these problems and increase the effectiveness of work and digitize systems within the company so that there is no inequality in the technological era. The first stage to create this application is to interview with the party concerned. From the results of the interview, the company wanted a website with features that can manage goods assets, borrow goods assets, patent goods assets, move goods, and make reports so that they can be directly reported to the company leadership. The method used in web development itself is the waterfall model, with several stages used such as analysis, design, implementation, and testing. The web is designed using Use Case, sequence diagrams, conceptual data models, physical data models, and mockups. Then this web application is compiled using a web programming language in the form of a CI framework and PHP using a MySQL database. After this web application is complete, it will then be tested using a black-box approach. The results of this study are in the form of the website and mobile applications to organize and make it easier to store asset data so that they are not easily lost and can be accounted for in front of the leadership.

Keywords: *State-Owned Goods, Asset Management, Information System*

KATA PENGANTAR

Dengan mengucap puji dan syukur kehadirat ALLAH SWT, atas limpahan Rahmat serta Kasih Sayang-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini, dengan judul **“SISTEM INFORMASI MANAGEMEN ASET BARANG MILIK NEGARA (BMN) BERBASIS WEBSITE DI STASIUN KARANTINA PERTANIAN KELAS II BANGKALAN”**. Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana (S-1) Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Terselesaikannya skripsi ini tentunya tak lepas dari dorongan dan uluran tangan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengungkapkan rasa terima kasih dan penghargaan kepada:

1. Kedua orang tua yang selama ini selalu mendukung dan berdoa untuk kelancaran skripsi ini.
2. Bapak Nur Cahyo Wibowo, S.Kom, M.Kom. selaku dosen pembimbing pertama, yang selalu sabar membimbing dan memberi solusi terbaik terhadap skripsi ini.
3. Ibu Siti Mukoromah, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing kedua, yang selalu sabar membimbing dan memberi solusi terbaik terhadap skripsi ini.
4. Ibu Dr. Ir. Ni Ketut Sari, MT. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

5. Chusnul Muamalah, S.Ak. My Queen. Terima kasih banyak telah membantu menemani saya dalam mengerjakan skripsi.
6. Semua teman-teman dan sahabat yang selalu mendukung dan mendoakan kelancaran skripsi ini.
7. Dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan sampai terselesaiannya skripsi.

Tentunya laporan skripsi ini masih banyak kekurangan, namun harapan kedepan semoga skripsi ini dapat ikut menunjang perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang ilmu komputer.

Surabaya, Juli 2022

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Manfaat.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Penelitian Terdahulu.....	6
2.2 Sistem Informasi.....	7
2.3 Manajemen Aset.....	7
2.4 Sistem Informasi Manajemen.....	9
2.5 Barang Milik Negara (BMN)	10

2.6	Profil Perusahaan.....	11
2.7	Quick Response (QR) Code	12
2.8	PHP.....	13
2.9	Framework CodeIgniter (CI).....	14
2.10	MySQL	14
2.11	Basis Data.....	15
2.12	Conceptual Data Model (CDM)	15
2.13	Physical Data Model (PDM)	15
2.14	Model View Controller (MVC).....	16
2.15	Unified Modelling Language (UML).....	17
2.16	Class Diagram	18
2.17	Use Case	19
2.18	Sequence Diagram.....	21
2.19	Metode Waterfall.....	22
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	24	
3.1	Metode Pengumpulan Data	24
3.2	Studi Literatur.....	24
3.3	Analisis Kebutuhan	25
3.4	Perancangan Sistem.....	25
3.5	Implementasi dan Testing.....	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	27	

4.1	Analisis	27
4.1.1	Analisis Proses Bisnis	27
4.1.2	Analisis Permasalahan Yang Muncul	28
4.1.3	Solusi Permasalahan.....	29
4.2	Perancangan Sistem.....	29
4.2.1	Use Case Diagram.....	29
4.2.2	Sequence Diagram Pimpinan	30
4.2.3	Sequence Diagram Admin.....	32
4.2.4	Conceptual Data Model (CDM).....	36
4.2.5	Physical Data Model	36
4.2.6	Perancangan Struktur Tabel	37
4.3	Perancangan Tampilan Antarmuka Sistem	40
4.4	Implementasi	46
4.4.1	Implementasi Basis Data.....	46
4.4.2	Implementasi Sistem	49
4.4.3	Pengujian Sistem.....	60
4.4.3.1	Skenario Pengujian.....	60
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	80
5.1	Kesimpulan.....	80
5.2	Saran	81
DAFTAR PUSTAKA	83

LAMPIRAN.....	85
----------------------	-----------

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Class Diagram.....	19
Tabel 2.2 Tabel Use Case.....	20
Tabel 2.3 Tabel Sequence Diagram	21
Tabel 4.1 Tabel <i>Users</i>	37
Tabel 4.2 Tabel Barang	38
Tabel 4.3 Pindah Barang	38
Tabel 4.4 Maintenance	39
Tabel 4.5 Pinjam Barang.....	39
Tabel 4.6 Tabel Ruangan	39
Tabel 4. 7 Skenario Pengujian Sistem.....	61
Tabel 4.8 Hasil Pengujian <i>Blackbox Login</i> sistem.....	69
Tabel 4. 9 Hasil Pengujian <i>Blackbox Tambah Data User</i>	71
Tabel 4.10 Hasil Pengujian <i>Blackbox Tambah Data Barang</i>	72
Tabel 4. 11 Hasil Pengujian <i>Blackbox Edit Data Barang</i>	74
Tabel 4.12 Hasil Pengujian <i>Blackbox Tambah Data Ruangan</i>	75
Tabel 4.13 Hasil Pengujian <i>Blackbox Edit Data Ruangan</i>	76
Tabel 4.14 Hasil Pengujian <i>Blackbox Tambah Data Maintance</i>	77
Tabel 4.15 Hasil Pengujian <i>Blackbox Edit Data Maintance</i>	79

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Struktur Organisasi Perusahaan	12
Gambar 2. 2 Model Waterfall	23
Gambar 3. 1 Kerangka Berpikir Penelitian	24
Gambar 4.1 Dokumen Flow.....	28
Gambar 4. 2 Use Case Admin.....	30
Gambar 4. 3 Sequence Login	31
Gambar 4. 4 Sequence User	31
Gambar 4. 5 Sequence Laporan	32
Gambar 4.6 Sequence Login.....	33
Gambar 4. 7 Sequence Ruangan	33
Gambar 4.8 Sequence Master Barang.....	34
Gambar 4.9 Sequence Pinjam Barang.....	35
Gambar 4. 10 Sequence Maintenance.....	35
Gambar 4. 11 Gambar Conceptual Data Model.....	36
Gambar 4. 12 Gambar Physical Data Model	37
Gambar 4.13 Tampilan Antarmuka Login	40
Gambar 4.14 Tampilan Antarmuka Dashboard	40
Gambar 4.15 Tampilan Antarmuka User	41
Gambar 4.16 Tampilan Antarmuka Laporan Pinjam Barang	41
Gambar 4.17 Antarmuka Laporan Maintenance.....	42
Gambar 4.18 Tampilan Antarmuka Dashboard	42
Gambar 4.19 Tampilan Antarmuka Master Ruangan	43
Gambar 4.20 Tampilan Antarmuka Master Barang.....	43

Gambar 4.21 Tampilan Antarmuka Maintenance	44
Gambar 4.22 Tampilan Antarmuka Pinjam Barang (Barang Inventaris)	44
Gambar 4.23 Tampilan Antarmuka Pinjam Barang (Histori Peminjaman).....	45
Gambar 4.24 Tampilan Antarmuka Pindah Barang.....	45
Gambar 4.25 Implementasi Tabel Akun	46
Gambar 4.26 Implementasi Tabel Barang	47
Gambar 4.27 Implementasi Tabel Ruangan.....	47
Gambar 4.28 Implementasi Tabel Maitance	48
Gambar 4. 29 Implementasi Tabel Pinjam Barang	48
Gambar 4.30 Halaman Login.....	49
Gambar 4.31 Halaman Utama Pimpinan	50
Gambar 4.32 Halaman Tabel Data User	50
Gambar 4.33 Halaman Input Data User	51
Gambar 4.34 kode Program Halaman User	51
Gambar 4.35 Halaman Laporan Pinjam Barang	52
Gambar 4.36 Halaman Laporan Maintenance	52
Gambar 4.37 Halaman Utama Admin.....	53
Gambar 4.38 Halaman Data Barang	53
Gambar 4.39 Halaman Input Data Barang.....	54
Gambar 4.40 Kode Program Form Tambah Data Barang.....	54
Gambar 4.41 Halaman Tabel Data Ruangan (Admin).....	55
Gambar 4.42 Halaman Input Data Ruangan	55
Gambar 4.43 Kode Program Tabel Data Ruangan.....	56
Gambar 4.44 Tampilan Data Maintance	57

Gambar 4.45 Halaman Input Data Maintenance.....	57
Gambar 4.46 Kode Program Halaman Tambah Data Maintance	58
Gambar 4.47 Tampilan Data Peminjaman Barang	59
Gambar 4.48 Halaman Input Data Pinjam Barang.....	59
Gambar 4.49 Halaman Histori Peminjaman Barang.....	59
Gambar 4.50 Kode Program Halaman Tambah Data Peminjaman Barang.....	60