

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN BARANG  
HABIS PAKAI BERBASIS WEB  
(STUDI KASUS: BNN PROVINSI JAWA TIMUR)**

**SKRIPSI**

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



**Disusun Oleh:**

**YHAN ALFIS SYAHRIN**

**1635010067**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR**

**SURABAYA**

**2020**

SKRIPSI

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN BARANG  
HABIS PAKAI BERBASIS WEB  
(STUDI KASUS : BNN PROVINSI JAWA TIMUR)

Disusun Oleh :

YHAN ALFIS SYAHRIN  
1635010067


Telah dipertahankan di hadapan dan diterima oleh Tim Penguji Skripsi  
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer  
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur  
Pada Tanggal 17 Juli 2020

Menyetujui,


Pembimbing :

Tim Penguji :

1.

  
Nur Cahyo Wibowo, S.Kom., M.Kom.  
NPT. 3 7903 04 0197 1


1.

  
Agung Brastama Putra, S.Kom., M.Kom.  
NPT. 3 8511 13 0357 1

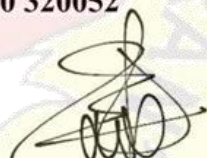
2.

  
Syurfah Ayu Itl Mah, S.Kom., M.Kom.  
NPT. 3 8501 10 0294 1

2.

  
Arista Pratama, S.Kom., M.Kom.  
NPT. 171199 10 320052

3.

  
Tri Lathif Mardi Survanto, S.Kom., M.T.  
NPT. 3 8902 13 0352 1

Mengetahui,

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



Dr. Ir. Ni Ketut Sari, M.T.  
NIP. 19650731 199203 2 001

**LEMBAR PENGESAHAN**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN BARANG  
HABIS PAKAI BERBASIS WEB  
(STUDI KASUS : BNN PROVINSI JAWA TIMUR)**

Disusun Oleh:


**YHAN ALFIS SYAHRIN**  
1635010067

Telah disetujui mengikuti Ujian Negara Lisan  
Periode 2020 pada Tanggal 17 Juli 2020

Menyetujui,

Dosen Pembimbing 1

Dosen Pembimbing 2

  
**Nur Cahyo Wibowo, S.Kom., M.Kom.**  
NPT. 3 7903 04 0197 1

  
**Svurfah Ayu Ithriah, S.Kom., M.Kom.**  
NPT. 3 8501 10 0294 1

**Mengetahui,**  
Koordinator Program Studi Sistem Informasi  
Fakultas Ilmu Komputer  
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur

  
**Nur Cahyo Wibowo, S.Kom., M.Kom.**  
NPT. 3 7903 04 0197 1



### KETERANGAN REVISI

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

Nama : Yhan Alfis Syahrin

NPM : 1635010067

Program Studi : Sistem Informasi

Telah mengerjakan revisi Ujian Negara Lisan Skripsi pada tanggal 17 Juli 2020 dengan judul :

**"RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN BARANG HABIS PAKAI BERBASIS WEB (STUDI KASUS : BNN PROVINSI JAWA TIMUR)"**

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

Surabaya, 24 Juli 2020

Dosen penguji yang memeriksa revisi:

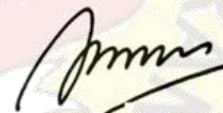
1. Agung Brastama Putra, S.Kom., M.Kom.

NPT. 3 8511 13 0357 1

{  }

2. Arista Pratama, S.Kom., M.Kom.

NPT. 171199 10 320052

{  }

3. Tri Lathif Mardi Suryanto, S.Kom., M.T.

NPT. 3 8902 13 0352 1

{  }

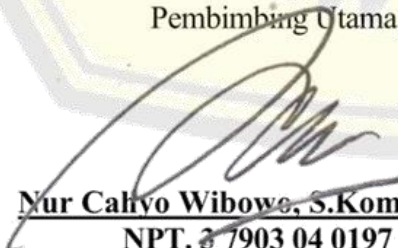
Mengetahui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

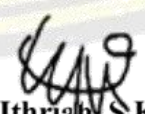
Nur Cahyo Wibowo, S.Kom., M.Kom.

NPT. 3 7903 04 0197 1



Svurfah Ayu Ithriah, S.Kom., M.Kom.

NPT. 3 8501 10 0294 1





**KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"  
JAWA TIMUR**

Jl. Rungkut Madya Gunung Anyar Surabaya 60294 Telp (031) 8706369,  
8783189

Fax. (031) 8706372 Website [www.upnjatim.ac.id](http://www.upnjatim.ac.id)

---

**SURAT PERNYATAAN**

Saya, Mahasiswa Sistem Informasi UPN "Veteran" Jawa Timur, yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yhan Alfis Syahrin

NPM : 1635010067

Program Studi : Sistem Informasi

Fakultas : Ilmu Komputer

Menyatakan Bahwa Judul Skripsi / Tugas Akhir Saya Sebagai Berikut:

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN BARANG HABIS  
PAKAI BERBASIS WEB (STUDI KASUS : BNN PROVINSI JAWA TIMUR)**

Bukan merupakan plagiat dari Skripsi / Tugas Akhir / Penelitian Orang Lain dan juga bukan merupakan Produk / Software / Hasil Karya yang Saya beli dari pihak 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 UPN "Veteran" Jawa Timur maupun Institusi Pendidikan Lain.

Jika ternyata dikemudian hari Pernyataan ini Terbukti Tidak Benar, maka Saya bertanggung jawab penuh dan siap menerima segala konsekuensinya, termasuk Pembatalan Ijazah di kemudian hari.

Hormat Saya,

Yhan Alfis Syahrin

**Judul Skripsi : SISTEM INFORMASI MANAJEMEN BARANG HABIS  
PAKAI BERBASIS WEB (STUDI KASUS: BNN  
PROVINSI JAWA TIMUR)**

**Pembimbing I : Nur Cahyo Wibowo, S.Kom, M.Kom**

**Pembimbing II : Syurfah Ayu Ithriah, S.Kom, M.Kom**

---

### **ABSTRAK**

Permasalahan yang dihadapi oleh BNN Provinsi Jawa Timur adalah dalam permintaan barang yang dilakukan oleh pegawai ke bagian sarpras, proses permintaan barang yang dilakukan pegawai masih secara manual menimbulkan suatu permasalahan, permasalahan tersebut yaitu semua pegawai dapat langsung meminta barang ke bagian sarpras tanpa adanya pembatasan, sehingga pihak sarpras tidak bisa memantau aktivitas permintaan barang yang dilakukan oleh pegawai sehingga barang dalam gudang sering habis.

Tujuan penelitian ini adalah membangun sistem informasi manajemen barang habis pakai berbasis web, aplikasi tersebut menggunakan metode *waterfall* sebagai metode penelitian. Teknik dari pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara dengan narasumber untuk mendapatkan data dan informasi yang diperlukan melalui komunikasi secara lisan. Selanjutnya melakukan perancangan database dan user interface, dan kemudian melakukan proses penulisan kode dengan dengan bahasa pemrograman PHP sebagai bahasa pemrograman yang digunakan dan pembuatan *database* menggunakan MySQL.

Sistem Informasi Manajemen Barang Habis Pakai dibangun memiliki fitur pengajuan permintaan barang yang dilakukan oleh pegawai, fitur persetujuan permintaan barang dari pihak sarpras dan fitur melihat data persediaan barang. Sistem tersebut telah diuji kebutuhan fungsionalnya, sehingga setiap prosesnya telah sesuai dengan rancangan dan proses bisnis yang ada di BNN Provinsi Jawa Timur. Sistem tersebut dapat membantu pihak sarpras BNN Provinsi Jawa Timur agar dapat melakukan pelayanan permintaan barang dengan maksimal, sehingga pelayanan yang dirasakan pegawai menjadi lebih baik.

**Kata Kunci:** BNN Provinsi Jawa Timur, Permintaan Barang, Perancangan Sistem.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT, atas segala nikmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN BARANG HABIS PAKAI BERBASIS WEB (STUDI KASUS : BNN PROVINSI JAWA TIMUR)”. Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan Program Studi S1 / Sistem Informasi di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Dengan selesainya penulisan laporan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak yang telah memberikan masukan-masukan kepada penulis. Untuk itu penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Orang Tua, kakak dan sepupu yang selalu menjadi penyemangat. Terima kasih atas doa, dukungan, serta dorongannya.
2. Bapak Nur Cahyo Wibowo, S.Kom., M.Kom. selaku Koorprodi Sistem Informasi serta sebagai dosen pembimbing I. Terimakasih telah membimbing mulai dari setelah seminar proposal sampai selesainya penelitian Tugas Akhir.
3. Ibu Syurfah Ayu Ithriah, S.Kom., M.Kom. sebagai pembimbing II. Terimakasih telah memberikan banyak evaluasi serta bimbingan selama pengerjaan Tugas Akhir ini.
4. Ibu Dr. Ir. Ni Ketut Sari, M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
5. Ibu Intan Yuniar Purbasari, S.Kom., M.Sc. selaku Wakil Dekan I Fakultas Ilmu Komputer.

6. Bapak Hari Prianto, S.E. selaku Kepala Bagian Umum BNN Provinsi Jawa Timur. Terimakasih telah memberi izin untuk melakukan penelitian di BNN Provinsi Jawa Timur
7. Bapak R. Idam Laksonoputro, S.E. selaku pegawai BNN Provinsi Jawa Timur. Terimakasih telah memberikan data dan informasinya.
8. Semua teman-teman Program Studi Sistem Informasi angkatan 2016 khususnya kelas B yang telah membantu dan mendukung lancarnya pengerjaan hingga terselesaikannya Tugas Akhir ini.
9. Dan seluruh pihak yang telah membantu dan mendukung dalam penyusunan sampai terselesaikannya Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa dalam Laporan Tugas Akhir yang telah disusun ini masih belum sempurna, untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun dari pembaca demi penyempurnaan laporan ini.

Penulis berharap semoga laporan ini dapat memberikan kebermanfaatan bagi semua pihak yang berkepentingan. Semoga Allah SWT memberikan balasan kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan.

Surabaya, 20 Juli 2020

Penulis



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PERNYATAAN .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
SURAT KETERANGAN REVISI .....	iv
SURAT ANTI PLAGIAT .....	v
ABSTRAK .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	3
1.3. Batasan Masalah .....	3
1.4. Tujuan .....	3
1.5. Sistematika Penulisan .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	6
2.1. Penelitian terdahulu .....	6
2.2. Profil BNN Provinsi Jawa Timur .....	7
2.2.1 Visi dan Misi .....	7
2.2.2 Sejarah .....	8

2.2.3 Struktur Organisasi .....	9
2.3 Sistem informasi.....	9
2.4 Permintaan .....	9
2.5 PHP.....	10
2.6 Javascript.....	10
2.7 Basis data.....	13
2.8 MySQL.....	13
2.9 PDM (Physical Data Model).....	14
2.10 Data Flow Diagram.....	17
2.11 Conceptual Data Model (CDM).....	17
2.12 HTML (Hypertext Markup Language).....	20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....	22
3.1. Communication .....	22
3.1.1 Observasi dan Wawancara .....	23
3.1.2 Studi Literatur .....	23
3.2. Planning .....	23
3.3. Modeling .....	24
3.4. Construction .....	24
3.5. Deployment .....	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	26
4.1. Hasil Communication .....	26
4.1.1 Hasil Observasi dan Wawancara .....	26
4.1.2 Studi Literatur .....	27
4.2 Hasil Plannig .....	28

4.3 Hasil Modeling .....	28
4.3.1 Analisis Kebutuhan Pengguna .....	28
4.3.2 Analisis Kebutuhan Sistem .....	29
4.3.3 Perancangan .....	30
4.4 Hasil Construction.....	51
4.4.1 Implementasi Basisdata .....	51
4.4.2 Implementasi Desain Antarmuka.....	52
4.4.3 Implementasi Pengujian Sistem .....	66
4.5 Hasil Deployment.....	71
BAB V PENUTUP .....	72
5.1. Kesimpulan .....	72
5.2. Saran .....	73
DAFTAR PUSTAKA .....	74
LAMPIRAN .....	76

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Tabel Penelitian Terdahulu .....	6
Tabel 2.2	Tabel Tipe data <i>numerik</i> .....	11
Tabel 2.3	Tabel Tipe data untuk tanggal dan waktu .....	12
Tabel 2.4	Tabel Tipe data <i>string</i> .....	12
Tabel 2.5	Obyek dalam PDM.....	14
Tabel 2.6	Tabel Simbol-simbol DFD .....	15
Tabel 2.7	Kardinalitas <i>one to one</i> .....	18
Tabel 2.8	Tabel Kardinalitas <i>one to many</i> .....	19
Tabel 2.9	Tabel Kardinalitas <i>many to one</i> .....	20
Tabel 2.10	Tabel Kardinalitas <i>many to many</i> .....	20
Tabel 4.1	Fitur Pengguna SIMBAHAP .....	29
Tabel 4.2	Perancangan tabel <i>user</i> .....	43
Tabel 4.3	Perancangan tabel stok barang .....	43
Tabel 4.4	Perancangan tabel permintaan.....	43
Tabel 4.5	Perancangan tabel pengeluaran .....	44
Tabel 4.6	Tabel pengujian <i>black box</i> pada Testing pada <i>Login User</i> .....	67
Tabel 4.7	Tabel pengujian <i>black box</i> pada kepala BNN Provinsi Jawa Timur .....	68
Tabel 4.8	Tabel pengujian <i>black box</i> pada pegawai .....	68
Tabel 4.9	Tabel pengujian <i>black box</i> pada sarpras .....	70

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Struktur Organisasi BNN Provinsi Jawa Timur .....	8
Gambar 2.2	contoh gambar PDM.....	14
Gambar 2.3	Simbol <i>Entity</i> .....	17
Gambar 2.4	Simbol <i>Mandatory</i> .....	17
Gambar 2.5	Simbol Bukan <i>Mandatory</i> .....	18
Gambar 2.6	Simbol <i>Dependent</i> .....	18
Gambar 3.1	Alur <i>Waterfall Model</i> . Pressman, 2010 .....	23
Gambar 4.1	Document Flow SIMBAHAP.....	32
Gambar 4.2	System Flow SIMBAHAP.....	35
Gambar 4.3	Diagram Konteks <i>SIMBAHAP</i> .....	37
Gambar 4.4	Diagram Level 0 Pengelolaan Pengguna SIMBAHAP .....	38
Gambar 4.5	Diagram Level 1 Daftar Akun SIMBAHAP.....	39
Gambar 4.6	Diagram Level 1 Tambah Barang SIMBAHAP .....	39
Gambar 4.7	DFD Level 1 permintaan barang .....	40
Gambar 4.8	<i>Conceptual Data Model (CDM)</i> SIMBAHAP .....	41
Gambar 4.9	<i>Physical Data Model (PDM)</i> SIMBAHAP .....	42
Gambar 4.10	Perancangan halaman <i>login</i> .....	44
Gambar 4.11	Perancangan halaman beranda pegawai .....	45
Gambar 4.12	Perancangan halaman Daftar Persediaan Barang pegawai .....	45
Gambar 4.13	Perancangan halaman form permintaan barang pegawai .....	46
Gambar 4.14	Perancangan halaman tampilan histori permintaan barang .....	46
Gambar 4.15	Perancangan halaman beranda sarpras .....	47

Gambar 4.16 Perancangan halaman daftar persediaan barang sarpras .....	47
Gambar 4.17 Perancangan halaman laporan permintaan barang sarpras.....	48
Gambar 4.18 Perancangan halaman Persetujuan Permintaan Barang sarpras ...	48
Gambar 4.19 Perancangan halaman <i>form</i> tambah persediaan barang .....	49
Gambar 4.20 Perancangan Beranda Kepala BNN Provinsi Jawa Timur .....	49
Gambar 4.21 Perancangan halaman laporan permintaan barang kepala BNN Provinsi Jawa Timur .....	50
Gambar 4.22 Perancangan halaman Laporan persediaan barang kepala BNN Provinsi Jawa Timur .....	50
Gambar 4.23 Implementasi Basisdata .....	51
Gambar 4.24 Tampilan Login <i>user</i> .....	53
Gambar 4.25 Source Code Login <i>user</i> .....	53
Gambar 4.26 Tampilan <i>home</i> pegawai .....	55
Gambar 4.27 Tampilan halaman Data Persediaan Barang .....	55
Gambar 4.28 Tampilan halaman tata tertib .....	56
Gambar 4.29 Tampilan halaman <i>Form</i> Permintaan Barang.....	56
Gambar 4.30 Source Code <i>Form</i> Perminaan Barang .....	57
Gambar 4.31 Tampilan halaman data permintaan barang .....	58
Gambar 4.32 Tampilan halaman <i>detail</i> Data Permintaan Barang .....	58
Gambar 4.33 Tampilan <i>home</i> kepala BNN Provinsi Jawa Timur .....	59
Gambar 4.34 Tampilan halaman Data Pegawai .....	59
Gambar 4.35 Tampilan halaman data persediaan barang .....	60
Gambar 4.36 Tampilan halaman data permintaan barang pegawai .....	61
Gambar 4.37 Tampilan halaman beranda sarpras .....	61

Gambar 4.38 Tampilan halaman laporan permintaan barang .....	62
Gambar 4.39 Laporan permintaan barang .....	62
Gambar 4.40 Tampilan halaman <i>form</i> Tambah Persediaan Barang .....	63
Gambar 4.41 Tampilan halaman data persediaan baranag .....	63
Gambar 4.42 Tampilan halaman <i>Edit</i> Data Persediaan Barang .....	64
Gambar 4.43 Laporan persediaan barang .....	64
Gambar 4.44 Tampilan alaman Data Pegawai .....	65
Gambar 4.45 Tampilan <i>form</i> tambah data akun pegawai .....	65
Gambar 4.46 Tampilan Halaman <i>Edit</i> Data Pegawai .....	66

## DAFTAR LAMPIRAN

1. Proses wawancara dengan pegawai BNN Provinsi Jawa Timur .....	76
2. Proses wawancara dengan bagian sarpras BNN Provinsi Jawa Timur.....	76
3. Surat izin penelitian dan pengambilan data di BNN Provinsi Jawa Timur	77
4. Hasil Wawancara.....	78