

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN
INVENTARIS AKADEMI KOMUNITAS NEGERI DEMAK
BERBASIS *WEB***



SKRIPSI

**Disusun Sebagai Salah Satu Syarat
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer
pada Departemen Ilmu Komputer/ Informatika**

**Disusun oleh:
Faiz Gilang R.
24010314140072**

**DEPARTEMEN ILMU KOMPUTER/INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA
UNIVERSITAS DIPONEGORO**

2019

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Faiz Gilang Ramadhan

NIM : 24010314140072

Judul : Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Inventaris Akademi
Komunitas Negeri Demak Berbasis *Web*.

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam tugas akhir/skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan di dalam daftar pustaka.

Semarang, 19 Maret 2019



Faiz Gilang Ramadhan
24010314140072

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Inventaris Akademi Komunitas
Negeri Demak Berbasis *Web*.

Nama : Faiz Gilang Ramadhan

NIM : 24010314140072

Telah diujikan pada sidang tugas akhir pada tanggal 19 Maret 2019 dan dinyatakan lulus
pada tanggal 19 Maret 2019.

Semarang, 1 April 2019

Mengetahui,
Ketua Departemen Ilmu Komputer/ Informatika
FSM UNDIP



Dr. Retno Kusumaningrum, S.Si, M.Kom.
NIP. 198104202005012001

Panitia Penguji Tugas Akhir
Ketua,



Dr. Aris Puji Widodo, MT
NIP. 197404011999031002

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Inventaris Akademi Komunitas
Negeri Demak Berbasis *Web*.

Nama : Faiz Gilang Ramadhan

NIM : 24010314140072

Telah diujikan pada sidang tugas akhir pada tanggal 19 Maret 2019.

Semarang, 1 April 2019

Pembimbing



Drs. Djalal Er Riyanto, M.IKomp
NIP. 195412191980031003

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas rahmat dan anugerah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Inventaris Akademi Komunitas Negeri Demak Berbasis *Web*”.

Dalam penyusunan laporan ini penulis mendapat banyak bimbingan, bantuan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Widowati, S.Si., M.Si., selaku Dekan Fakultas Sains dan Matematika Universitas Diponegoro.
2. Ibu Dr. Retno Kusumaningrum, S.Si, M.Kom, selaku Kepala Departemen Ilmu Komputer/ Informatika Fakultas Sains dan Matematika Universitas Diponegoro.
3. Bapak Panji Wisnu Wirawan, ST, MT., selaku Koordinator Skripsi Departemen Ilmu Komputer/ Informatika Fakultas Sains dan Matematika Universitas Diponegoro.
4. Bapak Drs. Djalal Er Riyanto, M.IKomp, selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah membantu dalam membimbing dan mengarahkan penulis hingga selesainya skripsi ini.
5. Semua pihak yang telah membantu hingga selesainya skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam laporan ini masih terdapat banyak kekurangan, baik dalam penyampaian materi maupun isi dari materi tersebut. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan kemampuan dan pengetahuan dari penulis. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan juga pembaca pada umumnya.

Semarang, 19 Maret 2019

Penulis

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademika Universitas Diponegoro, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Faiz Gilang Ramadhan
NIM : 24010314140072
Program Studi : Informatika
Departemen : Ilmu Komputer/Informatika
Fakultas : Sains dan Matematika
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) kepada Universitas Diponegoro atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Inventaris Akademi Komunitas Negeri Demak Berbasis Web.

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Diponegoro berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan skripsi saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Semarang, 19 Maret 2019

Yang Menyatakan,



Faiz Gilang Ramadhan

NIM. 24010314140072

ABSTRAK

Manajemen inventaris merupakan cara untuk mengelola barang atau aset pada suatu instansi. Manajemen inventaris berfungsi untuk melakukan pencatatan, pengamanan, dan pelaporan hal-hal terkait inventaris suatu instansi. Akademi Komunitas Negeri Demak merupakan sebuah perguruan tinggi vokasi yang berdiri pada tahun 2014 yang berada di Kabupaten Demak di bawah pembinaan Politeknik Negeri Jakarta. Saat ini, manajemen inventaris pada AKN Demak yang mencakup penerimaan barang, penyimpanan barang, pembagian barang, pemeliharaan barang serta penghapusan barang belum memiliki basis data untuk menghubungkan proses-proses manajemen inventaris tersebut. Pada penelitian ini telah dikembangkan Sistem Informasi Manajemen Inventaris menggunakan metode pengembangan *Object-Oriented Analysis and Design*. Metode ini sesuai untuk pengembangan sistem yang sudah memiliki *requirement* yang sudah jelas, dan dengan *object-oriented programming* memungkinkan pengembangan secara modular sehingga jika ada perubahan disuatu modul tidak akan berpengaruh terhadap modul lain. Penelitian ini telah menghasilkan Sistem Informasi Manajemen Inventaris berbasis *web* yang dapat membantu proses manajemen inventaris pada Akademi Komunitas Negeri Demak. Data dari Sistem Informasi Manajemen Inventaris disimpan dalam basis data yang memungkinkan bagian-bagian manajemen inventaris tersebut dapat terhubung sehingga menjadikan pencarian data lebih mudah dikelola. Berdasarkan pengujian *black box*, sistem ini telah memenuhi kebutuhan pengguna, sehingga sistem ini dapat digunakan pihak Akademi Komunitas Negeri Demak untuk mendukung perencanaan pengadaan barang, pelaporan barang, serta penghapusan barang.

Kata Kunci: Manajemen Inventaris, *Object-Oriented Analysis and Design*, *Black Box*.

ABSTRACT

Inventory management is a way to manage goods or assets in an organization. Inventory management functions to record, secure, and report matters related to an organization's inventory. The Akademi Komunitas Negeri is a vocational college established in 2014 in Demak Regency under the guidance of the Politeknik Negeri Jakarta. At present, the inventory management in the Akademi Komunitas Negeri which includes receipt of goods, storage of goods, distribution of goods, maintenance of goods and removal of goods do not yet have a database to connect the inventory management processes. In this study Inventory Management Information System have been developed using the Object-Oriented Analysis and Design development method. This method is suitable for developing systems that already have clear requirements and with object-oriented programming that provide modular development so change in a modul will not affect another modul. This research has produced a web-based Inventory Management Information System that can be used to help inventory management in Akademi Komunitas Negeri Demak. The Inventory Management Information System's data is stored in the database that allow data of the inventory management to be connected therefore data searching can be easier-to-manage. Based on black box testing, this system has fulfilled the requirement, so that this system can be used by Akademi Komunitas Negeri Demak to support procurement planning, item reporting, and removal of goods.

Keywords: Inventory Management, Object-Oriented Analysis and Design, Black Box.

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR <i>SOURCE CODE</i>	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan dan Manfaat	2
1.4. Ruang Lingkup	2
1.5. Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Sistem Informasi	4
2.2. Sistem Manajemen Inventaris.....	4
2.3. Sistem Informasi Manajemen Akuntansi dan Keuangan Barang Milik Negara.....	5
2.4. AKN Demak	5
2.5. Bahasa Pemrograman <i>Web</i>	7
2.6. Metode <i>Object-Oriented Analysis and Design</i>	7
2.7. <i>Unified Modeling Language</i>	10

2.7.1.	<i>Things</i>	10
2.7.2.	<i>Relationship</i>	11
2.7.3.	<i>Diagram</i>	12
2.8.	<i>Black box Testing</i>	16
BAB III <i>GENESIS, REQUIREMENTS, ANALYSIS DAN DESIGN</i>		18
3.1.	<i>Workbook</i>	18
3.2.	<i>Genesis</i>	18
3.2.1.	<i>Mission Statements of Informal Requirement</i>	18
3.2.2.	<i>Test Plan</i>	19
3.3.	<i>Requirements</i>	19
3.3.1.	<i>Business Requirements</i>	19
3.3.1.1.	<i>Business Actor List</i>	19
3.3.1.2.	<i>Business Use Case List</i>	20
3.2.1.3.	<i>Business Use Case Detail</i>	20
3.2.1.4.	<i>Activity Diagram</i>	25
3.2.1.	<i>System Requirements</i>	28
3.2.2.1.	<i>System Actor List</i>	28
3.2.2.2.	<i>System Use Case List</i>	29
3.2.2.3.	<i>System Use Case Detail</i>	30
3.2.2.4.	<i>Use Case Diagram</i>	40
3.2.2.5.	<i>Use Case Survey</i>	41
3.2.2.6.	<i>User Interface Sketches</i>	42
3.3.	<i>Analysis</i>	50
3.3.1.	<i>Analysis Class Diagram</i>	50
3.3.2.	<i>Communication Diagram</i>	50
3.4.	<i>Design</i>	61
3.4.1.	<i>System</i>	61

3.4.1.1.	<i>Deployment Diagram</i>	61
3.4.1.2.	<i>Layer Diagram</i>	62
3.4.2.	<i>Subsystem</i>	63
3.4.2.1.	<i>Design Class Diagram</i>	63
3.4.2.2.	<i>Sequence Diagram</i>	63
3.4.2.3.	<i>Database Schemes</i>	83
BAB IV	<i>IMPLEMENTATION DAN TESTING</i>	85
4.1.	<i>Implementation</i>	85
4.2.	<i>Testing</i>	89
BAB V	<i>KESIMPULAN DAN SARAN</i>	93
2.1.	<i>Kesimpulan</i>	93
2.2.	<i>Saran</i>	93
DAFTAR PUSTAKA	94
LAMPIRAN 1.	<i>Analysis Class Diagram</i>	95
LAMPIRAN 2.	<i>Design Class Diagram</i>	96
LAMPIRAN 3.	Hasil Pengujian.....	97
LAMPIRAN 4.	Hasil Wawancara	105
LAMPIRAN 5.	Surat Tanda Selesai	107

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Struktur Organisasi AKN Demak.....	6
Gambar 2.2. <i>Use Case Diagram</i> iCoot (O'Docherty, 2005).....	12
Gambar 2.3. Simbol <i>use case</i>	13
Gambar 2.4. Simbol actor.....	13
Gambar 2.5. Kelas Sensor (Pressman, 2015)	13
Gambar 2.6. Contoh <i>Class Diagram</i> iCoot (O'Docherty, 2005).....	13
Gambar 2.7. Contoh <i>Sequence Diagram</i> (O'Docherty, 2005).....	14
Gambar 2.8. Contoh <i>Activity Diagram</i> (O'Docherty, 2005)	15
Gambar 2.9. Contoh <i>Deployment Diagram</i> (Arlow & Neustadt, 2002)	15
Gambar 2. 10. Contoh <i>Layer Diagram</i> (O'Docherty, 2005).....	16
Gambar 2.11. <i>Communication Diagram</i> (O'Docherty, 2005)	16
Gambar 2. 12. Ilustrasi <i>Black-box Testing</i>	17
Gambar 3. 1. <i>Activity Diagram</i> Penerimaan Barang	26
Gambar 3. 2. <i>Activity Diagram</i> Distribusi Barang	27
Gambar 3. 3. <i>Activity Diagram</i> Pemeliharaan Barang	28
Gambar 3. 4. Diagram <i>Use Case</i> SIMI.....	41
Gambar 3. 5. <i>User Interface Sketch</i> Lihat Pengguna	43
Gambar 3. 6. <i>User Interface Sketch</i> Form Tambah Pengguna	43
Gambar 3. 7. <i>User Interface Sketch</i> Lihat Kategori Barang.....	44
Gambar 3. 8. <i>User Interface Sketch</i> Form Tambah Kategori Barang	44
Gambar 3. 9. <i>User Interface Sketch</i> Lihat Data Barang	45
Gambar 3. 10. <i>User Interface Sketch</i> Form Tambah Data Barang.....	45
Gambar 3. 11. <i>User Interface Sketch</i> Lihat Barang yang Belum Terdistribusi.....	46
Gambar 3. 12. <i>User Interface Sketch</i> Lihat Semua Barang.....	46
Gambar 3. 13. <i>User Interface Sketch</i> Lihat Penerimaan Barang.....	47
Gambar 3. 14. <i>User Interface Sketch</i> Form Tambah Penerimaan Barang	47
Gambar 3. 15. <i>User Interface Sketch</i> Lihat Detail Penerimaan Barang	48
Gambar 3. 16. <i>User Interface Sketch</i> Lihat Serah Terima Barang	48
Gambar 3. 17. <i>User Interface Sketch</i> Form Tambah Serah Terima Barang.....	49
Gambar 3. 18. <i>User Interface Sketch</i> Lihat Detail Serah Terima Barang	49
Gambar 3. 19. <i>Communication Diagram</i> Autentikasi.....	50
Gambar 3. 20. <i>Communication Diagram</i> Mengelola Jabatan	51

Gambar 3. 21. <i>Communication Diagram</i> Mengelola Divisi	51
Gambar 3. 22. <i>Communication Diagram</i> Mengelola Pengguna	52
Gambar 3. 23. <i>Communication Diagram</i> Mengelola Kategori Barang.....	52
Gambar 3. 24. <i>Communication Diagram</i> Mengelola Data Barang	53
Gambar 3. 25. <i>Communication Diagram</i> Mengelola Penerimaan Barang.....	53
Gambar 3. 26. <i>Communication Diagram</i> Verifikasi Penerimaan Barang.....	54
Gambar 3. 27. <i>Communication Diagram</i> Melihat Data Gudang.....	54
Gambar 3. 28. <i>Communication Diagram</i> Distribusi Barang Baru	55
Gambar 3. 29. <i>Communication Diagram</i> Verifikasi Distribusi Barang	55
Gambar 3. 30. <i>Communication Diagram</i> Distribusi Ulang Barang	56
Gambar 3. 31. <i>Communication Diagram</i> Pelaporan Kerusakan Barang.....	56
Gambar 3. 32. <i>Communication Diagram</i> Penanganan Kerusakan	57
Gambar 3. 33. <i>Communication Diagram</i> Pemindahan Barang	57
Gambar 3. 34. <i>Communication Diagram</i> Permohonan Penghapusan Barang	58
Gambar 3. 35. <i>Communication Diagram</i> Persetujuan Penghapusan Barang	58
Gambar 3. 36. <i>Communication Diagram</i> Peminjaman Barang.....	59
Gambar 3. 37. <i>Communication Diagram</i> Verifikasi Pengembalian Barang	59
Gambar 3. 38. <i>Communication Diagram</i> Cetak Berita Acara Penerimaan Barang	60
Gambar 3. 39. <i>Communication Diagram</i> Cetak Berita Acara Serah Terima Barang	60
Gambar 3. 40. <i>Communication Diagram</i> Cetak Dokumen Penghapusan Barang	61
Gambar 3. 41. <i>Deployment Diagram</i>	62
Gambar 3. 42. Diagram Layer SIML.....	63
Gambar 3. 43. <i>Sequence Diagram</i> Autentikasi	64
Gambar 3. 44. <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Jabatan.....	65
Gambar 3. 45. <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Divisi.....	66
Gambar 3. 46. <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Pengguna	68
Gambar 3. 47. <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Kategori Barang	69
Gambar 3. 48. <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Barang.....	71
Gambar 3. 49. <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Penerimaan Barang	72
Gambar 3. 50. <i>Sequence Diagram</i> Verifikasi Penerimaan Barang	74
Gambar 3. 51. <i>Sequence Diagram</i> Melihat Data Gudang	74
Gambar 3. 52. <i>Sequence Diagram</i> Distribusi Barang Baru.....	75
Gambar 3. 53. <i>Sequence Diagram</i> Verifikasi Distribusi Barang	76

Gambar 3. 54. <i>Sequence Diagram</i> Distribusi Ulang Barang.....	76
Gambar 3. 55. <i>Sequence Diagram</i> Pelaporan Kerusakan Barang	77
Gambar 3. 56. <i>Sequence Diagram</i> Penanganan Kerusakan	78
Gambar 3. 57. <i>Sequence Diagram</i> Peminjaman Barang	78
Gambar 3. 58. <i>Sequence Diagram</i> Permohonan Penghapusan Barang.....	79
Gambar 3. 59. <i>Sequence Diagram</i> Persetujuan Penghapusan Barang	80
Gambar 3. 60. <i>Sequence Diagram</i> Peminjaman Barang	80
Gambar 3. 61. <i>Sequence Diagram</i> Verifikasi Pengembalian Barang.....	81
Gambar 3. 62. <i>Sequence Diagram</i> Cetak Berita Acara Penerimaan Barang.....	82
Gambar 3. 63. <i>Sequence Diagram</i> Cetak Berita Acara Serah Terima Barang.....	82
Gambar 3. 64. <i>Sequence Diagram</i> Cetak Dokumen Penghapusan Barang.....	83

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1. <i>Workbook</i>	18
Tabel 3. 2. Daftar <i>Actor</i> pada <i>Business Requirements</i>	20
Tabel 3. 3. <i>Business Use Case List</i>	20
Tabel 3. 4. <i>Use Case Detail</i> Penerimaan Barang.	20
Tabel 3. 5. <i>Use Case Detail</i> Verifikasi Penerimaan Barang	21
Tabel 3. 6. <i>Use Case Detail</i> Memberikan Nomor Barang	21
Tabel 3. 7. <i>Use Case Detail</i> Distribusi Barang	22
Tabel 3. 8. <i>Use Case Detail</i> Verifikasi Distribusi Barang	22
Tabel 3. 9. <i>Use Case Detail</i> Pelaporan Kerusakan Barang.....	23
Tabel 3. 10. <i>Use Case Detail</i> Penanganan Kerusakan Barang.....	23
Tabel 3. 11. <i>Use Case Detail</i> Peminjaman Barang	24
Tabel 3. 12. <i>Use Case Detail</i> Verifikasi Pengembalian Barang.....	24
Tabel 3. 13. <i>Use Case Detail</i> Permohonan Penghapusan Barang.....	25
Tabel 3. 14. <i>Use Case Detail</i> Persetujuan Penghapusan Barang.....	25
Tabel 3. 15. <i>Actor List</i>	29
Tabel 3. 16. <i>Use Case List</i> SIMI	29
Tabel 3. 17. <i>Use Case Detail</i> Autentikasi	30
Tabel 3. 18. <i>Use Case Detail</i> Mengelola Jabatan.....	31
Tabel 3. 19. <i>Use Case Detail</i> Mengelola Divisi.....	31
Tabel 3. 20. <i>Use Case Detail</i> Mengelola pengguna	32
Tabel 3. 21. <i>Use Case Detail</i> Kategori Barang	32
Tabel 3. 22. <i>Use Case Detail</i> Mengelola Data Barang.....	33
Tabel 3. 23. <i>Use Case Detail</i> Mengelola Penerimaan Barang	33
Tabel 3. 24. <i>Use Case Detail</i> Verifikasi Penerimaan Barang	34
Tabel 3. 25. <i>Use Case Detail</i> Melihat Data Gudang	34
Tabel 3. 26. <i>Use Case Detail</i> Distribusi Barang Baru.....	35
Tabel 3. 27. <i>Use Case Detail</i> Verifikasi Distribusi Barang.....	35
Tabel 3. 28. <i>Use Case Detail</i> Distribusi Ulang Barang.....	36
Tabel 3. 29. <i>Use Case Detail</i> Pelaporan Kerusakan Barang	36
Tabel 3. 30. <i>Use Case Detail</i> Penanganan Kerusakan	36
Tabel 3. 31. <i>Use Case Detail</i> Laporan Pemindahan Barang	37
Tabel 3. 32. <i>Use Case Detail</i> Permohonan Penghapusan Barang.....	37

Tabel 3. 33. <i>Use Case Detail</i> Persetujuan Penghapusan Barang.....	38
Tabel 3. 34. <i>Use Case Detail</i> Peminjaman Barang	38
Tabel 3. 35. <i>Use Case Detail</i> Verifikasi Pengembalian Barang.....	39
Tabel 3. 36. <i>Use Case Detail</i> Cetak Berita Acara Penerimaan Barang.....	39
Tabel 3. 37. <i>Use Case Detail</i> Cetak Berita Acara Penerimaan Barang.....	40
Tabel 3. 38. <i>Use Case Detail</i> Cetak Berita Acara Penerimaan Barang.....	40
Tabel 4. 1. Pengujian <i>Black Box</i>	89

DAFTAR *SOURCE CODE*

Source Code 3. 1. <i>Database Scheme SIMI</i>	84
Source Code 4. 1. <i>Pseudocode</i> Prosedur storeArrival.....	85
Source Code 4. 2. <i>Pseudocode</i> Prosedur verifyArrival	86
Source Code 4. 3. <i>Pseudocode</i> Prosedur storeDistribution.....	87
Source Code 4. 4. <i>Pseudocode</i> Prosedur verifyDistribution	88
Source Code 4. 5. <i>Pseudocode</i> Prosedur reportMaintenance.....	88
Source Code 4. 6. <i>Pseudocode</i> Prosedur maintenance.....	88
Source Code 4. 7. <i>Pseudocode</i> Prosedur verifyDelete	89

BAB I

PENDAHULUAN

Bab ini memaparkan mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat, ruang lingkup penelitian, serta sistematika penulisan laporan skripsi.

1.1. Latar Belakang

Inventaris adalah barang bernilai yang dimiliki oleh individu atau instansi (Gelderen, 2015). Manajemen Inventaris dapat diartikan sebagai usaha untuk mengatur pendataan, penyimpanan dan pemeliharaan dari barang yang dimiliki oleh suatu instansi. Manajemen Inventaris ini dilakukan agar suatu instansi memiliki data dan informasi yang cukup tentang barang-barang inventaris yang dimiliki. Data dan informasi tersebut digunakan bukan hanya untuk proses pertanggungjawaban namun juga sebagai dasar untuk menentukan perencanaan pengadaan barang dan tentunya diharapkan dengan adanya manajemen inventaris yang baik dapat meningkatkan kinerja dari suatu lembaga karena proses untuk mendapatkan data yang cepat.

Akademi Komunitas Negeri (AKN) Demak merupakan sebuah lembaga perguruan tinggi vokasi yang berada di Kabupaten Demak. AKN tersebut dapat dikatakan sebuah lembaga perguruan tinggi yang masih baru karena AKN Demak ini baru berdiri pada tahun ajaran 2014/2015. AKN Demak ini merupakan Akademi di bawah pembinaan Politeknik Negeri Jakarta(PNJ). Pada AKN Demak ini terdapat tiga program studi yang ditawarkan yaitu Desain Grafis, Jasa Pariwisata dan Teknik Kendaraan Ringan. Saat ini kelima bagian utama manajemen inventaris pada AKN Demak mulai dari penerimaan barang, penyimpanan barang, pembagian barang, pemeliharaan barang serta penghapusan barang masih didokumentasikan dengan program pengolah kata sehingga kelima bagian utama dalam manajemen inventaris tersebut belum saling terhubung.

Serangkaian proses seperti penerimaan barang, serah terima barang dan penghapusan barang yang dibantu program pengolah kata menyebabkan data tersebut belum teintegrasi hal ini menyebabkan data masih sulit dicari jika dibutuhkan, kemudian penomoran dan pencatatan barang masih dilakukan secara manual oleh bidang sarana dan sarana yang sangat dimungkinkan terjadi faktor kesalahan manusia pada proses tersebut. Selain itu belum adanya pelaporan untuk kerusakan barang.

Dengan meninjau masalah yang ada pada AKN Demak maka dikembangkan sistem yang dapat membantu proses manajemen inventaris pada AKN Demak.

Perangkat lunak ini menggunakan pendekatan berorientasi objek dalam proses pengembangannya, di mana metode yang digunakan yaitu *Object-Oriented Analysis and Design (OOAD)*. Pendekatan berorientasi objek dipilih karena teknologi objek dapat digunakan kembali, dan penggunaan kembali dapat membawa kepada pengembangan perangkat lunak yang lebih cepat dan program yang berkualitas lebih tinggi (Pressman, 2015). Metode pengembangan OOAD merupakan sebuah metode yang digunakan untuk mengembangkan suatu perangkat lunak yang sudah memiliki alur dan aturan yang jelas.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah disampaikan pada latar belakang, rumusan masalah penelitian ini adalah bagaimana mengembangkan Sistem Informasi Manajemen Inventaris Berbasis *Web* dengan Metode OOAD pada AKN Demak.

1.3. Tujuan dan Manfaat

Tujuan dilaksanakan penelitian Tugas Akhir ini adalah menghasilkan sebuah Sistem Informasi Manajemen Inventaris yang mampu digunakan untuk mengoptimalkan kegiatan manajemen inventaris pada AKN Demak.

Manfaat dari pelaksanaan Tugas Akhir ini adalah:

a. Bagi Instansi

Dengan Sistem ini pihak AKN Demak memperoleh sistem yang dapat membantu mengelola kegiatan pengelolaan barang inventaris dari penerimaan barang, pembagian barang, pemeliharaan barang serta penghapusan barang yang datanya terintegrasi dan diakses secara *online*.

b. Bagi mahasiswa

Mahasiswa memperoleh pengetahuan yang lebih dalam dalam bidang analisa, perancangan, pembuatan dan pengujian suatu sistem serta dapat menerapkan ilmu yang telah dipelajari secara langsung.

1.4. Ruang Lingkup

Ruang lingkup pada pengembangan Sistem Informasi Manajemen Inventaris adalah sebagai berikut:

1. Sistem ini mencakup penerimaan barang, pembagian barang, pemeliharaan barang serta penghapusan barang.
2. Sistem ini tidak terkait dengan sistem pengadaan barang.
3. Pengembangan sistem ini hanya dilakukan hingga pengujian akhir sistem.
4. Sistem ini tidak terintegrasi dengan Sistem Informasi Manajemen Akuntansi dan Keuangan Barang Milik Negara.
5. Pada penelitian ini digunakan metode pengembangan OOAD.

1.5. Sistematika Penulisan

Untuk memberikan suatu gambaran yang urut dan jelas mengenai pembahasan laporan Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Inventaris maka sistematika penulisan disesuaikan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat, ruang lingkup, dan sistematika penulisan dalam penyusunan tugas akhir Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Inventaris pada AKN Demak.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab tinjauan pustaka menjelaskan tentang teori yang berkaitan dengan pengembangan Sistem Informasi Manajemen Inventaris pada AKN Demak.

BAB III *GENESIS, REQUIREMENT, ANALYSIS DAN DESIGN*

Bab ini menjelaskan tentang fase *genesis, requirement, analysis dan design* dari metode *Object-Oriented Analysis and Design*.

BAB IV *IMPLEMENTATION DAN TESTING*

Bab ini menyajikan fase implementasi dan pengujian Sistem Informasi Manajemen Inventaris AKN Demak.

BAB V PENUTUP

Bab ini membahas mengenai kesimpulan dari uraian yang telah dijabarkan pada bab-bab sebelumnya dan saran untuk pengembangan penelitian lebih lanjut untuk Sistem Informasi Manajemen Inventaris AKN Demak