

**SISTEM INFORMASI *INVENTORY CUTTING TOOLS*
DENGAN METODE RAD (*RAPID APPLICATION
DEVELOPMENT*) PADA PT NUSA KEIHIN
INDONESIA**

SKRIPSI

Oleh:

AFIFATUL AZIZAH

201510225086



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA**

2019

LEMBARAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Sistem Informasi *Inventory Cutting Tools*
Dengan Metode RAD (*Rapid Application Development*) pada PT Nusa Keihin Indonesia

Nama Mahasiswa : Afifatul Azizah

Nomor Pokok Mahasiswa : 201510225086

Program Studi / Fakultas : Teknik Informatika / Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 18 Juli 2019



LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Sistem Informasi *Inventory Cutting Tools* Dengan Metode RAD (*Rapid Application Development*) pada PT Nusa Keihin Indonesia

Nama Mahasiswa : Afifatul Azizah

Nomor Pokok Mahasiswa : 201510225086

Program Studi/Fakultas : Teknik Informatika/Teknik

Tanggal Lulus Ujian : 18 Juli 2019

Bekasi, 25 Juli 2019

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : Rakhmi Khalida, S.T., MMSI.
NIDN : 0304099201

Penguji I : Mukhlis, S.Kom., M.T.
NIDN : 0312116802

Penguji II : Joniwarta, S.Si., M.Si.
NIDN : 0317066202

MENGETAHUI,

Ketua Program Studi
Teknik Informatika

Sugiyatno, S.Kom., M.Kom.
NIDN 0313077206

Dekan
Fakultas Teknik

Ismaniah, S.Si., M.M.
NIDN 0309036503

LEMBARAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

Skripsi yang berjudul Sistem Informasi *Inventory Cutting Tools* Dengan Metode RAD (*Rapid Application Development*) pada PT Nusa Keihin Indonesia.

Ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak mengandung materi yang ditulis oleh orang lain kecuali pengutipan sebagai referensi yang sumbernya telah dituliskan secara jelas sesuai kaidah penulisan karya ilmiah.

Apabila dikemudian hari ditemukan adanya kecurangan dalam karya ini, saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Bhayangkara Jakarta Raya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Saya mengizinkan skripsi ini dipinjam dan digandakan melalui perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Saya memberikan izin kepada perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya untuk menyimpan skripsi ini dalam bentuk digital dan mempublikasikannya melalui internet selama publikasi tersebut melalui portal Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Bekasi , 25 Juli 2019

Yang membuat pernyataan,



AFIFATUL AZIZAH
201510225086

ABSTRAK

Afifatul Azizah (201510225086), Sistem Informasi *Inventory Cutting Tools* dengan metode RAD (*Rapid Application Development*) pada PT Nusa Keihin Indonesia

PT Nusa Keihin Indonesia (*Astra Otopart Group*) adalah perusahaan yang bergerak dibidang manufaktur *casting* dan *machining*. pengolahan data *stock cutting tools* masih dilakukan *Microsoft Excel* karena sistem yang ada hanya menyimpan data barang masuk ke *database* saja, untuk mengetahui jumlah *stock* barang masuk ataupun barang keluar, bagian tersebut harus memeriksa *stock* secara langsung ditempat penyimpanan sehingga tidak adanya pengontrolan. Jika *stock cutting tools* sudah habis, *engineering* kesulitan untuk mengetahuinya karena tidak adanya pengontrolan data dan menyebabkan pekerjaan menjadi terhambat. Perancangan sistem informasi *inventory cutting tools* berbasis web ini menggunakan bahasa pemrograman *PHP* didukung dengan *database MySQL* dan metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode RAD (*Rapid Application Development*). Hasil dari sistem informasi *inventory cutting tools* ini dapat mempercepat dalam proses penginputan keluar masuknya barang serta pengontrolan data *stock cutting tools* dan mempercepat proses pembuatan laporan.

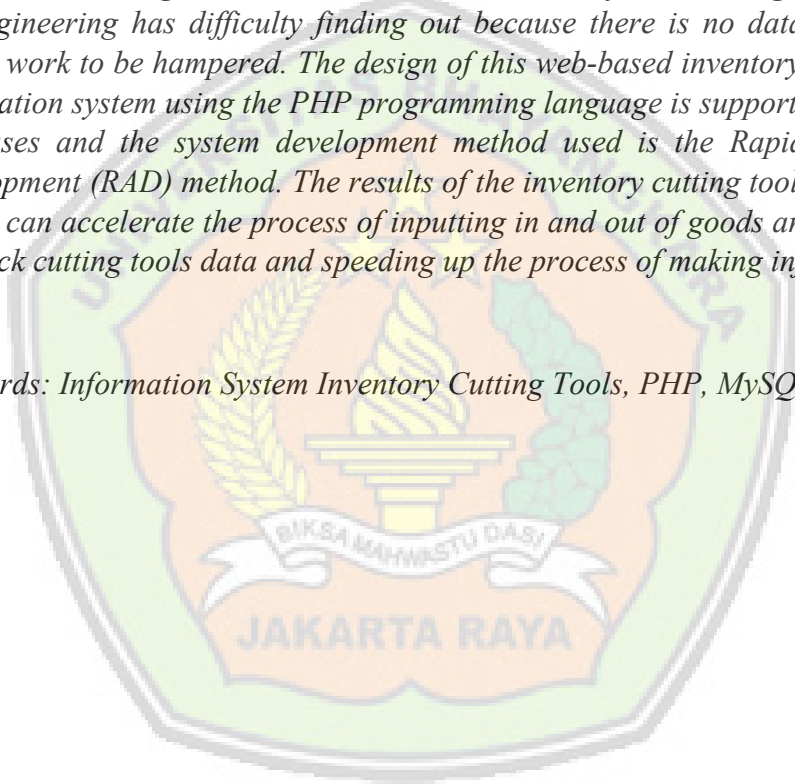
Kata Kunci : Sistem Informasi Inventory Cutting Tools, PHP, MySQL, RAD

ABSTRACT

Afifatul Azizah (201510225086), *Inventory Cutting Tools Information System with RAD (Rapid Application Development) method at PT Nusa Keihin Indonesia*

PT Nusa Keihin Indonesia (Astra Otopart Group) is a company engaged in casting and machining manufacturing. stock cutting tools data processing is still done by Microsoft Excel because the existing system only stores item data into the database, to find out the number of incoming or outgoing goods, the part must check the stock directly in the storage area so that there is no control. If stock cutting tools are used up, engineering has difficulty finding out because there is no data control and causes work to be hampered. The design of this web-based inventory cutting tools information system using the PHP programming language is supported by MySQL databases and the system development method used is the Rapid Application Development (RAD) method. The results of the inventory cutting tools information system can accelerate the process of inputting in and out of goods and controlling the stock cutting tools data and speeding up the process of making information.

Keywords: Information System Inventory Cutting Tools, PHP, MySQL, RAD



LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Afifatul Azizah
Npm : 201510225086
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Jenis Karya : Skripsi / Tesis / Karya Ilmiah*

Dengan pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*), atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“Sistem Informasi *Inventory Cutting Tools* Dengan Metode RAD (*Rapid Application Development*) pada PT Nusa Keihin Indonesia”

Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan hak yang bebas royalti non-eksklusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelolanya dalam bentuk data (database), mendistribusikan dan menampilkan/mempublikasinya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu permintaan ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Bekasi, 25 Juli 2019

Yang Menyatakan,



Afifatul Azizah

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah rabbil'alamin, segala puji bagi Allah Subhanahu Wa Ta'ala pencipta seluruh alam semesta yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi berjudul **“Sistem Informasi Inventory Cutting Tools Dengan Metode RAD (*Rapid Application Development*) pada PT Nusa Keihin Indonesia”** sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Strata Satu (S1) Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. Penulis menyadari bahwa dalam penyelesaian skripsi ini masih terdapat banyak kesalahan dan kekurangan, akan tetapi semoga segala usaha yang telah dilakukan dapat bermanfaat bagi semua, sebagai ilmu yang bermanfaat dan barokah.

Penulis juga menyadari bahwa selama berlangsungnya penelitian, penyusunan sampai pada tahap penyelesaian skripsi ini tak lepas dari dukungan serta bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu teriring do'a dan ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada:

1. Bapak Irjen Pol. (Purn) Drs. H. Bambang Karsono, S.H., M.M. selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Ibu Ismaniah, S.Si., M.M. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Bapak Sugiyatno, S.Kom., M.Kom. selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Bapak Joniwarta, S.Si., M.Si., selaku dosen pembimbing I dan Ibu Ismaniah, S.Si., M.M. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan banyak arahan, masukan, serta motivasi dalam membimbing penulis untuk dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
5. Segenap dosen jurusan teknik informatika atas segala ilmu dan bimbingannya.
6. Bapak Tuwanto selaku HR. Dept. Head yang telah memberikan izin atas penelitian yang dilakukan pada PT Nusa Keihin Indonesia.

7. Orang tua dan saudara yang selalu memberikan nasihat, do'a, dukungan moril maupun materil serta dorongan semangat agar penulis selalu melakukan yang maksimal dan terbaik di masa depan, sehingga penyusun skripsi ini dapat terselesaikan.
8. Sahabat-sahabat saya Ratna Tri Utami, Dwi Nur Qolbiah, Ade Mitha Audya, Rafry Tri Satya, Rizky Adi Pratama dan Fadhil Prasetyo yang selalu memberikan motivasi, dukungan dan segala bantuan, sehingga penyusun skripsi ini dapat terselesaikan.
9. Teman-teman teknik informatika angkatan 2015 atas motivasi serta dukungannya selama ini.
10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah terlibat dalam penyusunan skripsi ini sehingga skripsi ini dapat selesai dengan baik.

Pada kesempatan ini saya ingin memohon maaf yang sebesar-besarnya kepada semua pihak apabila sewaktu menjalankan penelitian ini ada hal-hal yang kurang berkenan dari pihak saya.

Akhir kata, Semoga penyusunan laporan ini bermanfaat bagi semua pihak.

Bekasi, 25 Juli 2019

Afifatul Azizah

DAFTAR ISI

LEMBARAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	II
LEMBAR PENGESAHAN	III
LEMBARAN PERNYATAAN	IV
ABSTRAK	V
ABSTRACT	VI
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	VII
KATA PENGANTAR.....	VIII
DAFTAR ISI.....	X
DAFTAR TABEL	XIII
DAFTAR GAMBAR.....	XIV
DAFTAR LAMPIRAN.....	XVII
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Rumusan Masalah.....	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Tujuan Penelitian	4
1.6 Manfaat Penelitian	4
1.7 Tempat dan Waktu Penelitian.....	4
1.8 Metode Penelitian	5
1.8.1 Metode Pengumpulan Data.....	5
1.8.2 Metode Konsep Pengembangan Sistem	5
1.9 Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.2 Teori Pendukung.....	9
2.2.1 Konsep Dasar Sistem	9

2.2.2	Konsep Dasar Informasi.....	11
2.3	<i>Inventory</i> (Persediaan Barang).....	17
2.4	Rapid Application Development (RAD).....	17
2.5	Unified Modeling Language (UML).....	19
2.5.1	<i>Class Diagram</i>	19
2.5.2	<i>Use Case Diagram</i>	21
2.5.3	<i>Activity Diagram</i>	23
2.5.4	<i>Sequence Diagram</i>	25
2.6	Pengertian <i>Website</i>	27
2.7	Peralatan Pendukung.....	27
2.7.1	XAMPP.....	27
2.7.2	HTML	28
2.7.3	CSS	28
2.7.4	CodeIgniter	29
2.7.5	MVC (<i>Model View Controller</i>).....	29
2.7.6	<i>Model</i>	29
2.7.7	<i>View</i>	29
2.7.8	<i>Controller</i>	30
2.7.9	<i>Black-Box Testing</i> (Pengujian Kotak Hitam).....	30
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		31
3.1	Objek Penelitian.....	31
3.1.1	Sejarah Perusahaan	31
3.1.2	VISI & MISI	32
3.1.3	Struktur Perusahaan	32
3.2	Kerangka penelitian	33
3.3	Analisis Sistem Berjalan	34
3.4	Analisa Pemasalahan	37
3.5	Analisis Sistem Usulan	37

3.6	Analisis Kebutuhan Sistem	38
3.6.1	Metode Pengumpulan Data	39
3.6.2	Spesifikasi Sistem Komputer	42
BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI		43
4.1	Perancangan Sistem	43
4.1.1	Pemodelan bisnis.....	43
4.1.2	Pemodelan data	44
4.1.3	Pemodelan Proses	44
4.1.4	Pemodelan aplikasi	69
4.2	Pengujian.....	82
4.3	Implementasi.....	84
4.3.1	Tampilan Sistem	84
BAB V PENUTUP.....		96
5.1	Kesimpulan	96
5.2	Saran	96
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		



DAFTAR TABEL

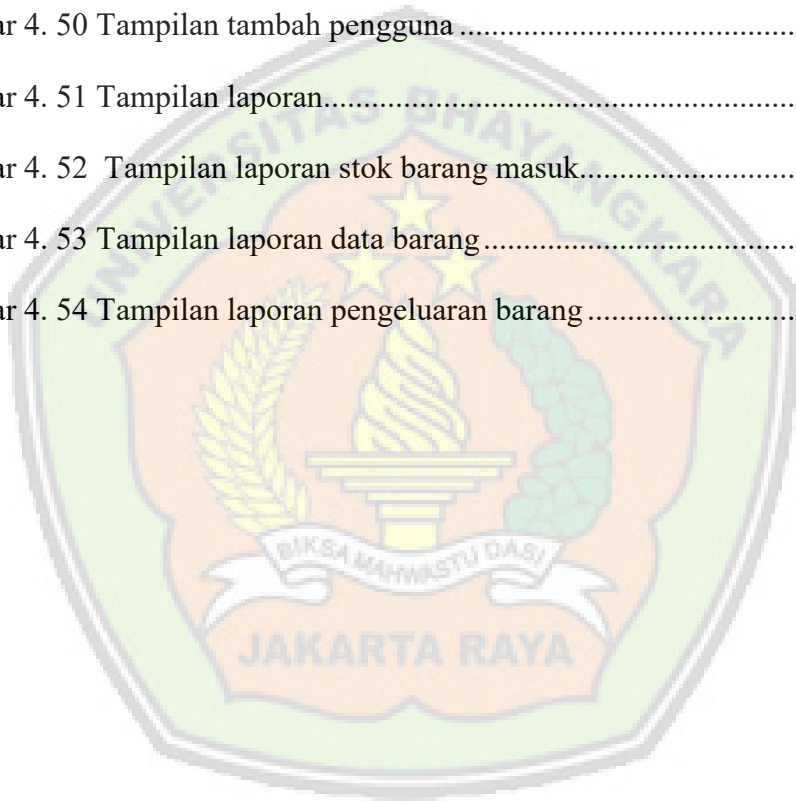
Tabel 2. 1 Simbol-simbol diagram kelas.....	20
Tabel 2. 2 Simbol-simbol diagram use case.....	21
Tabel 2. 3 Simbol-simbol diagram activity.....	23
Tabel 2. 4 Simbol-simbol diagram sequence	25
Tabel 3. 1 Sejarah Perusahaan PT NUSA KEIHIN INDONESIA	31
Tabel 3. 2 Wawancara.....	40
Tabel 3. 3 Jawaban.....	40
Tabel 4. 1 Penjelasan Tentang Use Case Diagram Perancangan Sistem	45
Tabel 4. 2 Tabel User	64
Tabel 4. 3 Tabel Data Barang Cutting Tools	65
Tabel 4. 4 Tabel Detail Barang Masuk	66
Tabel 4. 5 Tabel Barang Masuk	67
Tabel 4. 6 Tabel Detail Barang Keluar	67
Tabel 4. 7 Tabel Barang keluar	68
Tabel 4. 8 Tabel Suplier	68
Tabel 4. 9 Tabel Black Box Testing.....	82

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Ilustrasi model RAD (Rapid Application Development).....	18
Gambar 3. 1 Struktur Perusahaan.....	32
Gambar 3. 2 Kerangka Penelitian	33
Gambar 3. 3 Flowmap sistem berjalan.....	35
Gambar 3. 4 Flowmap Analisis Sistem Usulan	37
Gambar 4. 1 Use Case Diagram Sistem usulan.....	45
Gambar 4. 2 Activity Diagram Login	47
Gambar 4. 3 Activity Diagram input Data Barang Cutting Tools	48
Gambar 4. 4 Activity Diagram Input dan Cek Barang Masuk dan Barang Keluar	49
Gambar 4. 5 Activity Diagram Cek Stok Habis.....	50
Gambar 4. 6 Activity Diagram Input Data Suplier	51
Gambar 4. 7 Activity Diagram Grafik Barang Masuk dan Barang Keluar.....	52
Gambar 4. 8 Activity Diagram Laporan	53
Gambar 4. 9 Activity Diagram Logout	54
Gambar 4. 10 Sequence Diagram Login	55
Gambar 4. 11 Sequence Diagram Input Data Barang Cutting Tools.....	56
Gambar 4. 12 Sequence Diagram Input dan Cek Barang Masuk	57
Gambar 4. 13 Sequence Diagram Input dan Cek Barang Keluar	58
Gambar 4. 14 Sequence Diagram Cek Stok habis	59
Gambar 4. 15 Sequence Diagram Input Data Suplier	60
Gambar 4. 16 Sequence Diagram Grafik Barang Masuk dan Barang Keluar	61
Gambar 4. 17 Sequence Diagram Laporan	62

Gambar 4. 18 Sequence Diagram Logout.....	63
Gambar 4. 19 Class Diagram sistem informasi inventory cutting tools	64
Gambar 4. 20 Desain Interface Halaman Login.....	69
Gambar 4. 21 Desain Interface Halaman Menu Utama	70
Gambar 4. 22 Desain Interface Input Data Barang Cutting Tools.....	71
Gambar 4. 23 Desain Interface Tambah Barang Cutting Tools.....	72
Gambar 4. 24 Desain Interface Input Barang Masuk.....	73
Gambar 4. 25 Desain Interface Cek Barang Masuk.....	74
Gambar 4. 26 Desain Interface Input Barang Keluar.....	75
Gambar 4. 27 Desain Interface Cek Barang Keluar.....	76
Gambar 4. 28 Desain Interface Stock Habis	76
Gambar 4. 29 Desain Interface Input Data Suplier	77
Gambar 4. 30 Desain Interface Tambah suplier.....	78
Gambar 4. 31 Desain Interface Grafik Barang Masuk dan Barang Keluar	79
Gambar 4. 32 Desain Interface Input Data Pengguna.....	80
Gambar 4. 33 Desain Interface Tambah Pengguna.....	80
Gambar 4. 34 Desain Interface Laporan	81
Gambar 4. 35 Tampilan Halaman Login.....	84
Gambar 4. 36 Tampilan Halaman Menu Utama	85
Gambar 4. 37 Tampilan input barang cutting tools.....	86
Gambar 4. 38 Tampilan tambah barang cutting tools.....	87
Gambar 4. 39 Tampilan input barang masuk.....	88
Gambar 4. 40 Tampilan cek barang masuk.....	88
Gambar 4. 41 Tampilan Input barang keluar	89
Gambar 4. 42 Tampilan cek barang keluar	89

Gambar 4. 43 Tampilan stock habis.....	90
Gambar 4. 44 Tampilan input data suplier.....	90
Gambar 4. 45 Tampilan tambah suplier.....	91
Gambar 4. 46 Tampilan grafik barang masuk dan barang keluar	91
Gambar 4. 47 Tampilan grafik stok barang	92
Gambar 4. 48 Tampilan grafik pengeluaran	92
Gambar 4. 49 Tampilan input data pengguna.....	93
Gambar 4. 50 Tampilan tambah pengguna	93
Gambar 4. 51 Tampilan laporan.....	94
Gambar 4. 52 Tampilan laporan stok barang masuk.....	94
Gambar 4. 53 Tampilan laporan data barang.....	95
Gambar 4. 54 Tampilan laporan pengeluaran barang	95



DAFTAR LAMPIRAN

1. Surat Keterangan Penelitian
2. Surat Keterangan dari Perusahaan
3. Biodata Mahasiswa
4. Kartu Bimbingan Skripsi

