

**SISTEM INFORMASI PERMINTAAN BARANG PUNCH PIERCING DI  
DEPARTEMEN ENGINEERING PT.ARGATAMA MULTI AGUNG  
MENGUNAKAN METODE PROTOTYPE**

**SKRIPSI**

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menempuh Ujian  
Sarjana Komputer (S.Kom.)**

**Oleh:**

**Hasan Pane Muhammad**

**NPM: 1414718**

**JENJANG STRATA 1 (S1)  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**



**SEKOLAH TINGGI ILMU KOMPUTER BINANIAGA**

**BOGOR**

**2019**

## LEMBAR PERSETUJUAN EVALUASI

Judul : Sistem Informasi Permintaan Barang Punch Piercing Di  
Departemen Engineering PT.Argatama Multi Agung  
Menggunakan Metode Prototype  
Peneliti/Penyusun : Hasan Pane Muhammad  
NPM : 1414718

Karya tulis tugas akhir ini telah diuji di depan dewan penguji karya tulis penelitian,  
Pada tanggal : 6 Februari 2019

Dewan penguji :

1. Irmayansyah,M.Kom.  
NIP: 11.393.002 .....
2. Dedi Mulyadi,S.Si.,M.Kom.  
NIP: 041.211.6902 .....

## LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Sistem Informasi Permintaan Barang Punch Piercing Di  
Departemen Engineering PT.Argatama Multi Agung  
Menggunakan Metode Prototype

Peneliti/Penulis : Hasan Pane Muhammad

NPM : 1414718

Karya tulis tugas akhir ini telah diperiksa dan disetujui sebagai karya tulis penelitian.

Pada tanggal: 28 Januari 2019

Disetujui Oleh :

Pembimbing I

Pembimbing II

**Alam Supriyatna, M.M.S.I.**  
NIP. 11.120.0902

**Lis Utari, M.Kom.**  
NIP. 11.120.0209

Ketua Program Studi  
Sistem Informasi

**Irmayansyah, M.Kom.**  
NIP. 11.120.0404

Wakil Ketua Bidang Akademik

**Irmayansyah, M.Kom.**  
NIP. 11.120.0404

## LEMBAR PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

Judul : Sistem Informasi Permintaan Barang Punch Piercing Di  
Departemen Engineering PT.Argatama Multi Agung  
Menggunakan Metode Prototype

Peneliti/Penulis : Hasan Pane Muhammad

NPM : 1414718

Disetujui dan disahkan sebagai karya penelitian dan karya tulis ilmiah.

Bogor, 6 Februari 2019

Disahkan Oleh :

Ketua,

**DR. Ismulyana Djan, S.E., M.M.**

NIP. 11.219.9202

## RIWAYAT PENULIS



Hasan Pane Muhamad (NPM. 1414718), lahir di Bogor, 22 Desember 1990. Bertempat tinggal di Jl RE. Martadinata Kp. Bubulak bawah RT 06/06, Kecamatan Tanah sereal, Kota Bogor. Bekerja sebagai QC di PT Argatama Multi Agung. Kontak yang bisa dihubungi Hp. 0859 3979 6073 email [panehasan094@gmail.com](mailto:panehasan094@gmail.com).

## PERNYATAAN KARYA ASLI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Hasan Pane Muhamad

NPM : 1414718

Jurusan : Sistem Informasi

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penelitian yang penyusun tulis benar merupakan hasil karya dan pemikiran sendiri, bukan merupakan hasil penjiplakan dan pengambilalihan dari hasil karya dan pemikiran orang lain yang di akui sebagai hasil karya dan pemikiran sendiri. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini merupakan hasil penjiplakan atau pengambilalihan dari hasil karya dan pemikiran orang lain maka penyusun bersedia menerima sanksi atas perbuatannya.

Bogor, 6 Febuari 2019

Yang membuat pernyataan

Hasan Pane Muhamad

NPM: 1414718

## ABSTRAK

Judul : Sistem Informasi Permintaan Barang Punch Piercing di Departemen Engineering PT. Argatama Multi Agung dengan Metode *Prototype*  
Peneliti/ Penulis : Hasan Pane Muhammad, NPM: 1414718  
Tahun : 2019  
Halaman : IX / 74 halaman

PT. Argatama Multi Agung Merupakan perusahaan di bidang otomotif pembuatan sperpart motor yang berlokasi di daerah Citeureup kabupaten Bogor. Di PT.Argatama Multi Agung di dalamnya ada Departemen *Engineering*, Departemen *Engineering* tersebut yang bertugas pembuatan sebuah *dies* atau alat cetak *part* dan perbaikan *dies*, untuk barang yang sering digunakan dan sering ada pergantian pada proses perbaikan dan pembuatan *dies* menggunakan barang punch piercing dan proses permintaan barang *punch piercing* sendiri masih berlangsung manual dan konvensional. Hal ini menyebabkan seringnya terjadi kesalahan dalam jumlah permintaan barang dan ada penumpukan form permintaan barang yang akan dijadikan form pemesanan/*Order*. Upaya untuk meminimalisir kesalahan dalam permintaan barang *punch piercing* kerap kali dilakukan pihak manajemen, namun selalu saja permasalahan yang sama terulang. Pengembangan sistem informasi dengan metode *prototype* diusulkan kepada pihak departemen engineering sebagai solusi untuk menyelesaikan masalah jumlah permintaan *punch piercing* yang tepat. Sebelum melakukan penelitian ini akan dilakukan observasi dan wawancara agar sesuai dengan kebutuhan dan aturan yang berlaku di departemen *engineering*. Metode *prototype* pada proses permintaan jumlah barang yang sesuai dengan kebutuhan departemen engineering yang akan di buat pemesanan / *Order* yaitu permintaan barang oleh departemen engineering dan verifikasi jumlah yang akan di buat pemesanan yang sudah update secara *real time*, tepat ,cepat dan akurat dengan uji ahli sistem dan pengguna dalam hitungan kuisioner sistem metode yang di buat oleh penulis untuk memudahkan pengguna dalam pembuatan permintaan barang *punch piercing* di PT. Argatama Multi Agung Departemen Engineering dengan kelakayakan 86% sangat layak

**Keywords:** Sistem Informasi, Metode *Prototype*, Sistem Permintaan dan Pemesanan barang punch piercing

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, senantiasa kita ucapkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT yang hingga saat ini masih memberikan kita nikmat iman dan kesehatan, sehingga atas berkat dan rahmat-Nya penelitian berjudul “Sistem Informasi Permintaan Barang Punch Piercing di departemen Engineering PT. Argatama Multi Agung ” dapat diterima untuk memenuhi salah satu syarat penelitian ilmiah di Stikom Binaniaga Bogor.

Penulis ucapkan juga terimakasih yang sebanyak – banyaknya kepada setiap pihak yang mendukung serta membantu selama proses penyelesaian skripsi ini, sehingga skripsi ini dapat selesai tepat pada waktunya.

Dalam kesempatan ini tidak lupa diucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dorongan dalam menyelesaikan skripsi ini. Akhir kata dengan mengucapkan puji dan syukur, mudah-mudahan skripsi ini dapat memenuhi kelengkapan pertanggungjawaban pelaksanaan penelitian pengembangan. Penulis menyadari skripsi ini tidak luput dari berbagai kekurangan. Penulis mengharapkan penelitian pengembangan ini dapat memberikan manfaat bagi industri manufaktur dan penerapan dilapangan serta dapat dikembangkan lagi lebih lanjut.

Bogor, 6 Febuari 2019

Penulis



## DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN EVALUASI .....	i
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH .....	iii
RIWAYAT PENULIS .....	iv
PERNYATAAN KARYA ASLI.....	v
ABSTRAK .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
BAB I .....	1
PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	2
1. Identifikasi Masalah .....	2
2. Rumusan Masalah.....	3
C. Maksud dan Tujuan Pengembangan.....	3
1. Maksud Pengembangan .....	3
2. Tujuan Pengembangan.....	3
D. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan .....	3
E. Pentingnya Pengembangan .....	3
F. Asumsi Dan Keterbatasan Pengembangan.....	4
1. Asumsi Pengembangan.....	4
2. Keterbatasan Sistem .....	4
G. Definisi Istilah .....	4
BAB II .....	5
KERANGKA TEORITIS.....	5
A. Tinjauan Pustaka .....	5
B. Landasan Teori.....	7
C. Kerangka Pemikiran .....	14
BAB III .....	15
METODE PENGEMBANGAN .....	15
A. Objek Pengembangan .....	15

B.	Model Pengembangan.....	15
C.	Prosedur Pengembangan.....	16
D.	Uji Coba Produk.....	17
1.	Desain Uji Coba.....	17
2.	Subjek Uji Coba.....	17
E.	Jenis Data.....	18
F.	Instrumen Pengumpulan Data.....	18
G.	Teknik Analisis Data.....	24
<b>BAB IV.....</b>		<b>26</b>
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>26</b>
A.	Deskripsi Objek Pengembangan.....	26
B.	Hasil Pengembangan.....	27
1.	Pengumpulan Kebutuhan.....	27
2.	Desain / Perancangan.....	29
3.	Pembentukan <i>Prototype</i> .....	44
4.	Evaluasi <i>Prototype</i> .....	49
<b>BAB V.....</b>		<b>55</b>
<b>KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>		<b>55</b>
A.	Kesimpulan.....	55
B.	Saran.....	55
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>56</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>57</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Karakteristik dan Sub-Karakteristik Kualitas Perangkat Lunak Model ISO 9126.....	9
Tabel 3.2 Instrumen untuk Pengukuran Kualitas Produk oleh Ahli Sistem Informasi.....	20
Tabel 3.3 Kisi-kisi Kuesioner untuk Pengguna.....	22
Tabel 3.4 instrumen Ujicoba Produk untuk Pengguna.....	23
Tabel 3.5 Skala Likert.....	24
Tabel 3.6 Kelayakan Menurut Arikunto.....	25
Tabel 4.1 Identifikasi Aktor.....	30
Tabel 4.2 Identifikasi Usecase.....	30
Tabel 4.3 Kelayakan menurut Hasil Ujicoba Ahli Sistem Informasi.....	49
Tabel 4.4 Kelayakan Setiap Dimensi/ Aspek Penilaian menurut Ahli sistem Informasi.....	50
Tabel 4.5 Kelayakan Sistem menurut Hasil Ujicoba Pengguna.....	50
Tabel 4.6 Kelayakan Sistem Setiap Aspek Penilaian Pengguna.....	52

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Form permintaan barang secara manual.....	2
Gambar 2.1 kerangka pemikiran.....	14
Gambar 3.1 Model prototype.....	15
Gambar 3.2 prosedur pengembangan.....	16
Gambar 3.3 Rumus nilai kelayakan menurut arikunto.....	25
Gambar 4.1 Diagram proses bisnis sistem yang sedang berjalan.....	28
Gambar 4.2 Diagram proses bisnis sistem baru.....	29
Gambar 4.3 Diagram usecase permntaan barang <i>punch piercing</i> .....	30
Gambar 4.4 interaksi masuk aplikasi.....	32
Gambar 4.5 interaksi update stok admin peralatan.....	33
Gambar 4.6 interaksi admin peralatan membuat permintaan barang.....	33
Gambar 4.7 interaksi admin dies verifikasi jumlah permintaan.....	34
Gambar 4.8 admin peralatan proses convert ke pdf.....	34
Gambar 4.11 logout sistem.....	35
Gambar4.12 Diagram class permintaan barang.....	36
Gambar 4.13diagram komponen.....	37
Gambar 4.14 diagram deployment.....	38
Gambar 4.15 Desain form masuk aplikasi.....	39
Gambar 4.16 Desain from permintaan .....	39
Gambar 4.17 desain table from permintaan.....	40
Gambar 4.18 desain form setelah approval oleh manager.....	40
Gambar 4.19 desain from permintaan barang.....	41
Gambar 4.20 Desain form table stok awal.....	41
Gambar 4.21 Desain halaman input laporan selama 1 minggu.....	42
Gambar 4.22 Desain halaman verifikasi admin dies dan manager.....	42
Gambar 4.23 Desain halaman mencari safety stock untuk periode berikutnya.....	43
Gambar 4.24Desain table safety stock.....	43
Gambar 4.25 Interface login.....	44
Gambar 4.26 Halaman utama.....	44
Gambar 4.27 workshop ADD.....	45
Gambar 4.28 Form permintaan.....	45
Gambar 4.29 Form Laporan.....	46
Gambar 4.30 Form barang.....	46
Gambar 4.31 Form verifikasi admin dies.....	47
Gambar 4.32 From permintaan yang sudah di verifikasi oleh manager.....	47