

**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

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 di lapangan 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
BAB IV		26
HASIL DAN PEMBAHASAN		26
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 Prototype.....	49
BAB V.....		55
KESIMPULAN DAN SARAN		55
A.	Kesimpulan	55
B.	Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA		56
LAMPIRAN		57

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 Uji Coba 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 Uji Coba Ahli Sistem Informasi.....	49
Tabel 4.4 Kelayakan Setiap Dimensi/ Aspek Penilaian menurut Ahli sistem Informasi.....	50
Tabel 4.5 Kelayakan Sistem menurut Hasil Uji Coba 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