

**RANCANG BANGUN APLIKASI *MONITORING*
PERSEDIAAN PADA PT UTAMA INDAH
MITRASETIA MENGGUNAKAN APLIKASI
ANDROID**

SKRIPSI



**Oleh:
Teddy Jhohandi
161510008**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2020**

**RANCANG BANGUN APLIKASI *MONITORING*
PERSEDIAAN PADA PT UTAMA INDAH
MITRASETIA MENGGUNAKAN APLIKASI
ANDROID**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana**



**Oleh
Teddy Jhohandi
161510008**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2020**

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama : Teddy Jhohandi
NPM : 161510008
Fakultas : Teknik dan Komputer
Program Studi : Sistem Informasi

Menyatakan bahwa “**Skripsi**” yang saya buat dengan judul:

RANCANG BANGUN APLIKASI *MONITORING* PERSEDIAAN PADA PT UTAMA INDAH MITRASETIA MENGGUNAKAN APLIKASI ANDROID

Adalah hasil karya sendiri dan bukan “duplikasi” dari karya orang lain. Sepengetahuan saya, didalam naskah Skripsi. ini tidak terdapat karya ilmiah atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip didalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah Skripsi. ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur PLAGIASI, saya bersedia naskah Skripsi. ini digugurkan dan Skripsi. yang saya peroleh dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa ada paksaan dari siapapun.

Batam, 18 Februari 2020

Materai 6000

Teddy Jhohandi
161510008

**RANCANG BANGUN APLIKASI *MONITORING*
PERSEDIAAN PADA PT UTAMA INDAH
MITRASETIA MENGGUNAKAN APLIKASI
ANDROID**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar sarjana**

**Oleh
Teddy Jhohandi
161510008**

**Telah disetujui oleh Pembimbing pada tanggal
seperti tertera di bawah ini**

Batam, 18 Februari 2020

**Mesri Silalahi, S.Kom., M.SI.
Pembimbing**

ABSTRAK

Sistem informasi memiliki peran penting untuk keberhasilan bisnis ini karena penggunaan sistem informasi untuk merancang sistem informasi dan aplikasi pemantauan persediaan membangun aplikasi pemantauan persediaan. Sistem informasi adalah sistem dalam suatu organisasi yang memenuhi kebutuhan pemrosesan transaksi harian, mendukung operasi. Android adalah sistem operasi berbasis Linux yang dapat digunakan pada berbagai perangkat seluler. salah satu kegunaan android adalah bisa memonitor persediaan barang untuk stok. Pemantauan adalah proses mengumpulkan dan menganalisis informasi berdasarkan indikator yang ditetapkan secara sistematis dan berkelanjutan tentang kegiatan / program sehingga tindakan korektif dapat diambil untuk lebih meningkatkan program / kegiatan tersebut. Pengendalian Persediaan adalah upaya yang dilakukan oleh perusahaan termasuk keputusan yang diambil sehingga kebutuhan material untuk kebutuhan proses produksi dapat terpenuhi secara optimal dengan risiko serendah mungkin. hasil dari penelitian ini adalah aplikasi pemantauan persediaan menggunakan aplikasi android yang telah dirancang sesuai dengan persetujuan dan kebutuhan perusahaan dengan aplikasi pemantauan persediaan menggunakan android yang telah dibangun lebih efisien dan dapat digunakan untuk mengatasi masalah yang terjadi.

Kata kunci: Android; Sistem Informasi; kontrol Persediaan; Pemantauan, MySQL.

ABSTRACT

Information systems have an important role for the success of this business because the use of information systems to design information systems and inventory monitoring applications build inventory monitoring applications. Information systems are systems in an organization that meet the needs of daily transaction processing, supporting operations. Android is a Linux-based operating system that can be used on a variety of mobile devices. one of the uses of android is being able to monitor the inventory of goods for stock. Monitoring is the process of gathering and analyzing information based on indicators that are set systematically and continuously about activities / programs so that corrective action can be taken to further enhance the program / activity. Inventory Control is an effort made by the company including the decisions taken so that the material needs for the needs of the production process can be optimally met with the lowest possible risk. the results of this study are inventory monitoring applications using android applications that have been designed in accordance with the approval and needs of companies with inventory monitoring applications using android that have been built more efficiently and can be used to overcome problems that occur.

Keywords: Android; Information system; inventory control; Monitoring ;MySQL.

KATA PENGANTAR

Terima kasih kepada Tuhan yang Maha Esa yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Program Studi Sistem Informasi, Universitas Putera Batam.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima. Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Nur Elfi Husda, S.Kom.,M.SI. selaku Rektor Universitas Putera Batam;
2. Bapak Muhammad Rasid Ridho, S.Kom.,M.SI. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Putera Batam;
3. Ibu Mesri Silalahi, S.Kom.,M.SI. selaku pembimbing Skripsi pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Putera Batam;
4. Bapak Evan Rosiska, S.Kom., M.Kom. selaku pembimbing Akademik pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Putera Batam;
5. Bapak Amrizal, S.Kom., M.SI. selaku Dekan pada Fakultas Teknik dan Komputer;
6. Dosen dan Staff Universitas Putera Batam;
7. Kedua Orang Tua Tercinta Chandra Lie dan Bie Tjong terima kasih atas kasih sayang, kesabaran, serta dukungan moril maupun materil dengan tulus ikhlas tanpa pamrih;

Semoga Tuhan dapat membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufik-Nya, Amin.

Batam, 18 Februari 2020

(Teddy Jhohandi)

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	4
1.3. Batasan Masalah	4
1.4. Rumusan Masalah	5
1.5. Tujuan Penelitian	5
1.6. Manfaat Penelitian	5
1.6.1. Manfaat Teoritis	5
1.6.2. Manfaat Praktis	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Tinjauan Teori Umum	6
2.1.1. Sistem	6
2.1.2. Sistem Informasi	6
2.1.3. <i>Application/ Aplikasi</i>	7
2.1.4. <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	7
2.1.5. Aliran Sistem Informasi	9
2.1.6. System Development Life Cycle (SDLC)	10
2.2. Tinjauan Teori Khusus	12
2.2.1. Persediaan	12
2.2.2. <i>Monitoring</i>	13

2.2.3. Android	13
2.2.4. MySQL	15
2.2.5. Javascript.....	15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	17
3.1. Desain Penelitian	17
3.2. Objek Penelitian.....	19
3.3. Analisa SWOT Program yang berjalan.....	20
3.3.1. <i>Strength</i>	20
3.3.2. <i>Weakness</i>	20
3.3.3. <i>Opportunities</i>	20
3.3.4 <i>Threats</i>	20
3.4. Analisa Sistem yang sedang berjalan.....	20
3.5. Aliran Sistem Informasi yang sedang berjalan	21
3.6. Permasalahan yang sedang dihadapi.....	22
3.7. Usulan Pemecahan Masalah.....	22
BAB IV ANALISA PEMBAHASAN DAN IMPLEMENTASI	23
4.1. Analisa Sistem yang Baru	23
4.1.1. Aliran Sistem Informasi Yang Baru	23
4.1.2. <i>Use Case Diagram</i>	24
4.1.3. <i>Activity Diagram</i>	26
4.1.4. <i>Sequence Diagram</i>	31
4.1.5. <i>Class Diagram</i>	33
4.2. Disain Rinci	34
4.2.1. Rancangan Layar Masukan.....	34
4.2.2. Rancangan Laporan	35
4.2.3. Rancangan File	36
4.3. Rencana Implementasi	36
4.3.1. Jadwal Implementasi	36
4.3.2. Perkiraan biaya implementasi.....	37
4.4. Perbandingan Sistem.....	37
4.5. Analisa Produktifitas.....	38

4.5.1. Segi Efisiensi.....	38
4.5.2. Segi Efektifitas.....	38
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	39
5.1. Simpulan	39
5.2. Saran	39
DAFTAR PUSTAKA	41
LAMPIRAN.....	i
Lampiran 1. Halaman Menu Utama	
Lampiran 2. Halaman Login	
Lampiran 3. Halaman Monitoring Barang	
Lampiran 4. Halaman Mutasi Barang	
Lampiran 5. Halaman Membuat Laporan	
Lampiran 6. Halaman Melihat Laporan	
Lampiran 7. Daftar Riwayat Hidup	
Lampiran 8. Surat Keterangan	
Lampiran 9. Surat Keterangan Penelitian	
Lampiran 10. Tempat Fisik PT Utama Indah Mitrasetia	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. 1 Tampilan program SIAR	2
Gambar 2. 1 Siklus Informasi.....	6
Gambar 2. 2 Kerangka <i>Waterfall SDLC</i>	11
Gambar 2. 3 Lapisan Sistem <i>Android</i>	14
Gambar 3. 1 Diagram Alir Metode Desain Penelitian.....	17
Gambar 3. 2 Kantor PT Utama Indah Mitrasetia	19
Gambar 3. 3 Aliran Sistem Informasi yang sedang Berjalan	21
Gambar 4. 1 Aliran Sistem Informasi yang baru.....	24
Gambar 4. 2 <i>Use Case Diagram</i>	25
Gambar 4. 3 <i>Activity Diagram Login User</i>	27
Gambar 4. 4 <i>Activity Diagram Monitoring Stok Barang</i>	28
Gambar 4. 5 <i>Activity Diagram Mutasi Stok Barang</i>	29
Gambar 4. 6 <i>Activity Diagram Laporan Stok Barang</i>	30
Gambar 4. 7 <i>Sequence Diagram Login Karyawan dan Pimpinan Perusahaan</i>	31
Gambar 4. 8 <i>Sequence Diagram Monitoring Stok Barang</i>	32
Gambar 4. 9 <i>Sequence Diagram Mutasi Stok Barang</i>	32
Gambar 4. 10 <i>Sequence Diagram Laporan Stok Barang</i>	33
Gambar 4. 11 <i>Class Diagram</i>	34
Gambar 4. 12 Rancangan Form Login	34
Gambar 4. 13 Rancangan Form Monitoring Stok Barang.....	35
Gambar 4. 14 Rancangan Form Mutasi Stok Barang.....	35
Gambar 4. 15 Rancangan Laporan Persediaan Barang	36

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1 <i>Symbol-symbol UML</i>	8
Tabel 2. 2 Simbol-simbol ASI.....	10
Tabel 4. 1 Pendefinisian Aktor	25
Tabel 4. 2 Penjelasan <i>Use Case</i>	26
Tabel 4. 3 Tabel Skenario <i>Activity Diagram Login</i>	26
Tabel 4. 4 Tabel Skenario untuk <i>Activity Diagram</i> Monitoring Stok Barang	28
Tabel 4. 5 Tabel Skenario untuk <i>Activity Diagram</i> Mutasi Stok Barang	29
Tabel 4. 6 Tabel Skenario untuk <i>Activity Diagram</i> Laporan Stok Barang	30
Tabel 4. 7 Tabel Rancang File Database Program	36
Tabel 4. 8 Jadwal Implementasi	37
Tabel 4. 9 Perbandingan Sistem Lama dan Sistem Baru.....	38