



**SISTEM INFORMASI PENJUALAN PAKET PEMASANGAN BAJA
PADA PT. BANGUN SARANA BAJA**

SKRIPSI

RADIFAN ARIJUDDIN

1310512056

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
2019**



**SISTEM INFORMASI PENJUALAN PAKET PEMASANGAN BAJA
PADA PT. BANGUN SARANA BAJA**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Komputer**

RADIFAN ARIJUDDIN

1310512056

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
2019**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Radifan Arijuddin

NIM : 1310512056

Tanggal : 14 Desember 2018

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini maka saya bersedia dituntut dan diproses dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 14 Desember 2018

Yang Menyatakan,



(Radifan Arijuddin)

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Radifan Arijuddin
NRP : 1310512056
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : Sistem Informasi

Dengan pengembangan ilmu pengetahuan, telah menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta yaitu Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Sistem Informasi Penjualan Paket Pemasangan Baja Pada PT. Bangun Sarana Baja

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak bebas royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih media / formatkan, mengelola dengan bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya, sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada Tanggal : 14-01-2019

Yang Menyatakan,



Radifan Arijuddin

PENGESAHAN

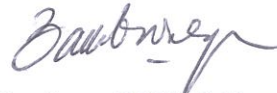
Dengan ini dinyatakan bahwa Tugas Akhir berikut:

Nama : Radifan Arijuddin
NIM : 1310512056
Program Studi : Sistem Informasi
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Penjualan Paket Pemasangan Baja pada PT. Bangun Sarana Baja.

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan sebagai bagian dari persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.



Dr. Titin Pramiyati, M.Si
Penguji Utama



Bambang Tri W. S.Kom., M.Si
Penguji Kedua



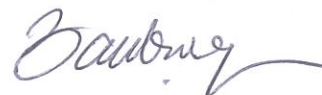
Dr. Ermatita, M.Kom.
Pembimbing Utama



Sayuti, S.Kom., M.Kom
Pembimbing Kedua



Dr. Ermatita, M.Kom.
Dekan



Bambang Tri W. S.Kom., M.Si
Ketua Program Studi

Ditetapkan di : Jakarta
Tanggal Ujian : 11 Januari 2019

SISTEM INFORMASI PENJUALAN PAKET PEMASANGAN BAJA PADA PT. BANGUN SARANA BAJA

Radifan Arijuddin

Abstrak

Penelitian ini dilakukan untuk meningkatkan kinerja PT. Bangun Sarana Baja dalam memberikan layanan konsultasi penganggaran dan pembelian baja serta efisiensi dari setiap proses yang ada dimana pada sistem berjalan dalam penganggaran dan pembelian baja pembeli harus datang langsung ke kantor PT. Bangun Sarana Baja, kemudian data-data yang berkaitan dengan proses pembelian dan pemasangan baja diolah oleh penjual menggunakan aplikasi Microsoft Word dan Excel lalu disimpan dalam bentuk arsip. Penulis menggunakan dua metodologi penelitian dalam hal pengumpulan data dan perancangan sistem informasi. Dalam penelitian ini, tahap perancangan sistem menggunakan metode pengembangan *System Development Life Cycle (SDLC)*. Untuk menganalisis sistem berjalan, penulis menggunakan metode PIECES. Sedangkan untuk pemodelan perancangan sistem menggunakan UML (*Unified Modeling Language*). Selain itu, penggunaan teknologi pada sistem informasi ini yaitu berbasis web dengan *tools* yang digunakan diantaranya *Code Igniter* sebagai bahasa pemrograman dan MySQL sebagai *server database*, serta pengujian menggunakan metode *blackbox*. Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi berbasis website yang mempermudah pembeli dan staff penjualan dalam proses penggaran pemasangan baja.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Penganggaran Pemasangan Baja, SDLC, *Code Igniter*, MySQL

STEEL PACKAGE INSTALLATION SALES INFORMATION SYSTEM OF PT. BANGUN SARANA BAJA BUILDING CONSTRUCTION

Radifan Arijuddin

Abstract

This research was conducted to improve the performance of PT. Bangun Sarana Baja in providing steel budgeting and purchasing consulting services as well as efficiency of each process in which the system runs in budgeting and steel purchases, the buyer must come directly to the PT. Bangun Sarana Baja, then the data relating to the process of buying and installing steel is processed by sellers using Microsoft Word and Excel applications and then stored as archives. The author uses two research methodologies in terms of data collection and information system design. In this study, the system design phase uses the method of developing the System Development Life Cycle (SDLC). To analyze the running system, the author uses the PIECES method. While for modeling system design using UML (Unified Modeling Language). In addition, the use of technology in this information system is web-based with the tools used including Code Igniter as a programming language and MySQL as a database server, and testing using the blackbox method. The results of this study are website-based applications that make it easier for buyers and sales staff to process steel mounting.

Keyword: Information System, Budgeting for Steel Installation, SDLC, Code Igniter, MySQL

PRAKATA

Puji syukur kepada Allah SWT berkat rahmat, dan Karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Sistem Informasi Penjualan Paket Pemasangan Baja pada PT. Bangun Sarana Baja”. Laporan skripsi ini disusun pada program Strata-1 Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.

Penulis menyadari dalam menyusun skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Dr. Ermatita, M.Kom sebagai Dekan Fakultas Ilmu Komputer UPN “Veteran” Jakarta.
2. Ibu Erly Krisnanik., S.Kom., MM sebagai Kepala Jurusan Program Studi Sistem Informasi.
3. Bapak Bambang Tri W, S.Kom, M.Si sebagai Ketua Program Studi Sistem Informasi.
4. Ibu Dr. Ermatita, M.Kom sebagai Pembimbing utama yang telah memberikan arahan dalam penulisan laporan penelitian.
5. Bapak Sayuti Bakri, S.Kom., M.Kom sebagai Dosen Pembimbing kedua yang telah memberikan arahan dalam penulisan laporan penelitian.
6. Kepada pihak PT. Bangun Sarana Baja yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian.
7. Kedua Orang Tua yang telah membantu memberikan bantuan materi maupun dukungan moril selama penulis melakukan penelitian.
8. Kepada seluruh teman-teman mahasiswa/i SI 2013 yang tidak dapat disebut satu persatu yang selalu memberikan semangat dan bantuannya sehingga laporan penelitian ini dapat terselesaikan.
9. Kepada UPT LAB Terpadu UPN “Veteran” Jakarta yang telah memberikan tempat untuk melakukan penulisan tugas akhir.

Penulis menyadari dalam penulisan Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Karena itu, penulis memohon saran dan kritik yang sifatnya membangun demi kesempurnaannya dan semoga bermanfaat bagi kita semua. Penulis mengucapkan terima kasih.

Jakarta, 14 Januari 2019

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
PRAKATA.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR SIMBOL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.5 Luaran yang Diharapkan	3
1.6 Sistematika Penulisan	4

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Sistem Informasi	5
2.2 Definisi Sistem Informasi	6
2.3 Konsep Dasar Analisis Sistem	6
2.3.1 Definisi Analisis Sistem.....	6
2.3.2 Langkah – langkah Analisis Sistem	6
2.3.3 Metode Analisis Sistem	8
2.3.4 Pengertian <i>Testing</i>	8
2.4 Budeting Konstruksi	11
2.4.1 Perencanaan Anggaran Biaya.....	11
2.4.2 Sisitem Informasi Pelayanan	12
2.4.3 Jasa Konstruksi	12
2.5 Definisi DBMS	14
2.6 Aplikasi <i>Website</i>	15
2.7 Definisi MySQL.....	15
2.8 <i>Review</i> Penelitian	16
2.8.1 Kesimpulan <i>Review</i> Penelitian	17

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Alur Penelitian	19
3.2 Tahapan Penelitian	20

3.2.1 Pengumpulan Data.....	20
3.2.1 Identifikasi Masalah	20
3.2.1 Analisis Sistem	20
3.2.1 Perancangan Sistem	21
3.2.1 Pengujian	21
3.2.1 Implementasi	21
3.2.1 Dokumentasi	22
3.3 Waktu dan Tempat Penelitian	22
3.4 Alat Bantu Penelitian	22
3.5 Tahapan Kegiatan.....	23

BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Profil PT. Bangun Sarana Baja	24
4.1.1 Sejarah Singkat	24
4.1.2 Visi dan Misi Perusahaan	24
4.1.3 Struktur Organisasi	25
4.1.4 Tugas dan Fungsi.....	25
4.2 Analisis Sistem Berjalan	28
4.2.1 <i>Use Case</i> Diagram Berjalan	28
4.2.2 Identifikasi Aktor.....	29
4.2.3 Skenario <i>Use Case</i> Sistem Berjalan	29
4.2.4 Dokumen yang Digunakan	31
4.2.5 <i>Activity Diagram</i> Sistem Berjalan	32
4.3 Analisis Permasalahan	32
4.3.1 Teknologi Pengolahan yang Dilakukan.....	32
4.3.2 Identifikasi Masalah	32
4.4 Analisis Kebutuhan Informasi.....	34
4.5 Rancangan Sistem Usulan.....	34
4.5.1 Metode Perancangan yang Digunakan	34
4.5.2 Teknik Pengolahan Data.....	36
4.5.3 Pengamanan Aplikasi	36
4.5.4 Rancangan Logik.....	36
4.5.5 <i>Use Case Diagram</i> Usulan	37
4.5.6 Naratif <i>Use Case Diagram</i> Usulan.....	39
4.5.7 <i>Activity Diagram</i> Usulan	41
4.5.8 <i>Sequence Diagram</i>	44
4.5.9 <i>Class Diagram</i>	47
4.5.10 Rancangan <i>Database</i>	47
4.6 Rancangan Menu.....	50
4.7 Rancangan Infrastruktur Jaringan	51
4.8 Implementasi <i>Interface</i>	52
4.9 Pengujian.....	57
4.10 Implementasi	57

BAB 5 PENUTUP

5.1 Kesimpulan	59
5.2 Saran	59

DAFTAR PUSTAKA	60
RIWAYAT HIDUP.....	62
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Review Penelitian	16
Tabel 3.1 Tahapan Kegiatan	23
Tabel 4.1 Identifikasi Aktor	29
Tabel 4.2 Melihat Daftar Harga Dan Jenis Produk Baja Ringan	29
Tabel 4.3 Memberikan Rekomendasi Produk Sesuai Anggaran Pembeli.....	29
Tabel 4.4 Memilih Produk Yang Diinginkan Oleh Pembeli.....	30
Tabel 4.5 Membayar Produk Yang Telah Dipilih.....	30
Tabel 4.6 Memberikan Surat Jalan Untuk Dilakukan Pemasangan.....	30
Tabel 4.7 Dokumen Masukan	31
Tabel 4.8 Dokumen Keluaran	31
Tabel 4.9 Simpanan Data	32
Tabel 4.10 Aktor Sistem Informasi	37
Tabel 4.11 Naratif <i>Use Case Diagram</i> Usulan Isi Formulir Registrasi	39
Tabel 4.12 Naratif <i>Use Case Diagram</i> Usulan Login Member	39
Tabel 4.13 Naratif <i>Use Case Diagram</i> Usulan Pilih Produk	39
Tabel 4.14 Naratif <i>Use Case Diagram</i> Usulan Upload Bukti Bayar.....	40
Tabel 4.15 Naratif <i>Use Case Diagram</i> Usulan Cetak Surat Jalan	40
Tabel 4.16 Tabel <i>Database</i> Admin	47
Tabel 4.17 Tabel Database Produk	48
Tabel 4.18 Tabel Database Member	48
Tabel 4.19 Tabel Database Order	49
Tabel 4.20 Tabel Database Order Detail.....	49
Tabel 4.21 Tabel Pengujian.....	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Alur Penelitian.....	19
Gambar 4.1 Struktur Organisasi.....	25
Gambar 4.2 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Berjalan.....	28
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Sistem Berjalan.....	32
Gambar 4.4 <i>Use Case Diagram</i> Akses	38
Gambar 4.5 <i>Use Case Diagram</i> Penganggaran Pemasangan Baja	38
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram Register</i> Member	41
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram Login</i> Member	42
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Memilih Produk.....	42
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Pembayaran	43
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram</i> Cetak Surat Jalan	43
Gambar 4.11 <i>Sequence Diagram Register</i> Member	44
Gambar 4.12 <i>Sequence Diagram Login</i> Member	44
Gambar 4.13 <i>Sequence Diagram</i> Pilih Produk	45
Gambar 4.14 <i>Sequence Diagram</i> Pembayaran.....	45
Gambar 4.15 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Surat Jalan	46
Gambar 4.16 <i>Sequence Diagram Logout</i>	46
Gambar 4.17 <i>Class Diagram</i> Penganggaran dan Pemasangan Baja Ringan	47
Gambar 4.18 Rancangan Menu Admin.....	50
Gambar 4.19 Rancangan Menu Member	51
Gambar 4.20 Rancangan Infrastruktur Jaringan	52
Gambar 4.21 Tampilan Form <i>Register</i>	52
Gambar 4.22 Tampilan Form <i>Login</i>	53
Gambar 4.23 Tampilan Detail Member	53
Gambar 4.24 Tampilan Detail Produk Satuan	54
Gambar 4.25 Tampilan Detail Paket Baja Ringan.....	54
Gambar 4.26 Tampilan Detail Order	55
Gambar 4.27 Tampilan <i>Home</i> Member	55
Gambar 4.28 Tampilan <i>Cart</i> Member.....	56
Gambar 4.29 Tampilan Pembayaran Member	56

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Data *Purchase Order*
- Lampiran 2 : Data *Purchase Order*
- Lampiran 3 : Data Surat Jalan
- Lampiran 4 : Data Jenis dan Harga Baja Ringan