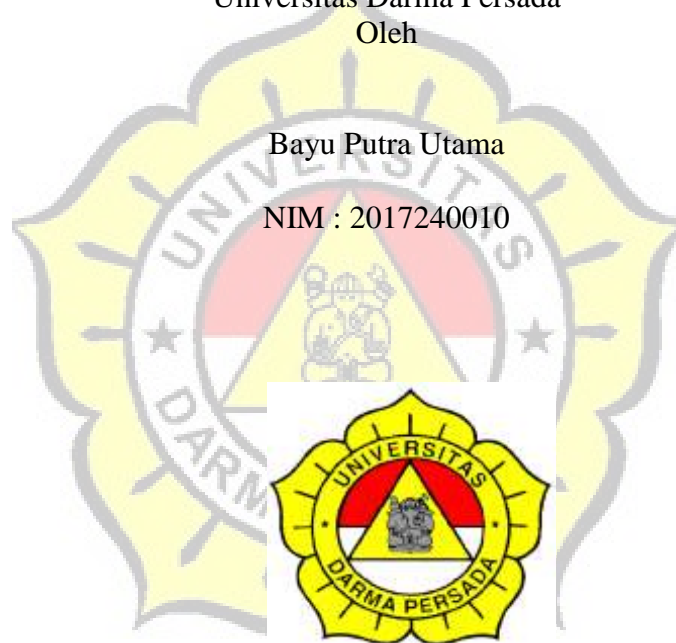


**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PREDIKSI
PENJUALAN FURNITURE MENGGUNAKAN METODE
LEAST SQUARE PADA RAFFA FURNITURE**

Skripsi Sarjana ini diajukan sebagai
salah satu syarat kelulusan pada Program Strata satu (S1)
untuk Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik
Universitas Darma Persada
Oleh

Bayu Putra Utama

NIM : 2017240010



Jurusan Sistem Informasi
Fakultas Teknik
Universitas Darma Persada
Jakarta
2020

PERSETUJUAN MENGIKUTI SIDANG SKRIPSI

Skripsi ini telah **disetujui dan disahkan** serta diizinkan untuk dipresentasikan pada Sidang Tugas Akhir Program Strata Satu (S1) untuk Program Studi Sistem Informasi pada Semester Gasal Tahun Ajaran 2020/2021.

DOSEN PEMBIMBING LAPANGAN

DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI

Febri Hardiansyah

Eva Novianti, S.Kom, MMSI
NIDN : 0329119201



KETUA PROGRAM STUDI

SISTEM INFORMASI

Eka Yuni Astuty, MMSI
NIDN : 03010667502

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

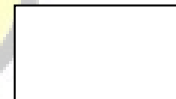
Skripsi Sarjana yang berjudul :

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PREDIKSI PENJUALAN
FURNITURE MENGGUNAKAN METODE LEAST SQUARE PADA RAFFA
FURNITURE

Merupakan karya ilmiah yang saya susun di bawah bimbingan Ibu Eva Novianti,
S.Kom, MMSI , tidak merupakan jiplakan Skripsi Sarjana atau Karya Orang Lain,
sebagian atau seluruhnya dan isinya menjadi tanggung jawab saya sendiri.

Penyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Jakarta,



(Bayu Putra Utama)

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Bayu Putra Utama

NIM : 2017240010

Program Studi : Sistem Informasi

Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem informasi Prediksi Penjualan
Furniture Menggunakan Metode Least Square

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh Strata satu (S1) pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Darma Persada.

Pembimbing : Eva Novianti, S.Kom, MMSI

Penguji I : Eka Yuni Astuty, MMSI

Penguji II : Nur Syamsiyah, ST, MTI.

Penguji III : (.....)

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal :

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Darma Persada, saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Bayu Putra Utama
NIM : 2017240010
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknik
Jenis Karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Darma Persada **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Rancang Bangun Sistem informasi Prediksi Penjualan Furniture Menggunakan Metode Least Square

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Darma Persada berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya tanpa meminta izin dari 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 :
Yang menyatakan

(Bayu Putra Utama)

ABSTRAK

Raffa Furniture adalah satu satu bisnis keluarga yang bergerak di bidang jasa pembuatan barang-barang furniture, seperti : lemari, pintu, kursi, dan meja yang berbahan dasar kayu. Dalam melakukan pencatatan transaksi, Raffa Furniture masih menggunakan cara manual yaitu dengan media kertas dalam pembukuannya, sehingga untuk merekap data data dari tahun sebelumnya terkadang harus memerlukan waktu yang cukup lama untuk mengumpulkan semua data yang dibutuhkan karena sudah tertimbun dengan data penjualan yang baru.

Untuk itu perlu adanya sistem informasi prediksi yang menggunakan metode Least Square karena metode ini dapat membantu dalam peramalan penjualan agar periode berikutnya pimpinan dapat mengetahui berapa banyak jumlah tingkatan kebutuhan pasar.

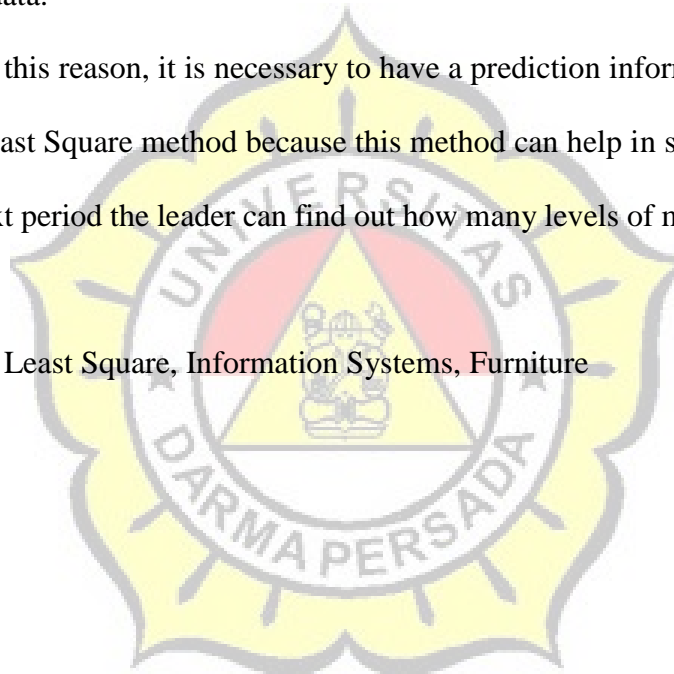
Kata Kunci : Least Square, Sistem Informasi, Furniture

ABSTRACT

Raffa Furniture is a family business that is engaged in the manufacturing of furniture items, such as: cabinets, doors, chairs and tables made of wood. In recording transactions, Raffa Furniture still uses the manual method, namely with paper media in his books, so that to recap data from the previous year, sometimes it takes a long time to collect all the data needed because it has been buried with new sales data.

For this reason, it is necessary to have a prediction information system that uses the Least Square method because this method can help in sales forecasting so that the next period the leader can find out how many levels of market demand are.

Keywords: Least Square, Information Systems, Furniture



KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah, penulis panjatkan kehadiran Allah, SWT., yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan tugas ini dengan baik. Skripsi ini penulis sajikan dalam bentuk buku yang sederhana. Adapun judul Skripsi yang penulis ambil adalah sebagai berikut :

Rancang Bangun Sistem informasi Prediksi Penjualan Furniture Menggunakan
Metode Least Square

Tujuan penulisan Skripsi ini dibuat salah satu syarat kelulusan pada Program Strata satu (S1) untuk Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Darma Persada

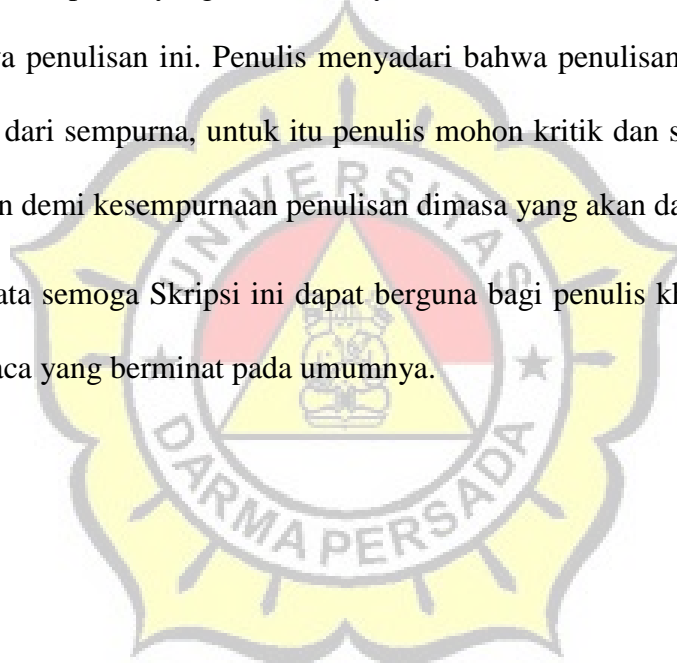
Sebagai bahan penulisan diambil berdasarkan hasil penelitian, observasi dan beberapa sumber literatur yang mendukung penulisan Skripsi ini. Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan dan dorongan dari semua pihak, maka penulisan Skripsi ini tidak akan lancar. Oleh karena itu pada kesempatan ini, izinkanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Ir. Agus Sun Sugiarto, MT., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Darma Persada.
2. Eka Yuni Astuty, S.Kom., MMSI., selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Darma Persada.
3. Eva Novianti, S.Kom., MMSI Ibu., selaku Dosen Pembimbing Skripsi.

4. Staff / karyawan / dosen dilingkungan Fakultas Teknik Universitas Darma Persada..
5. Bapak Febri Hardiansyah selaku Admin Raffa Furniture
6. Orang tua tercinta yang telah memberikan dukungan moral maupun spiritual.
7. Rekan-rekan mahasiswa jurusan Sistem Informasi angkatan 2017.
8. dst

Serta semua pihak yang terlalu banyak untuk disebut satu persatu sehingga terwujudnya penulisan ini. Penulis menyadari bahwa penulisan Skripsi ini masih jauh sekali dari sempurna, untuk itu penulis mohon kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan dimasa yang akan datang.

Akhir kata semoga Skripsi ini dapat berguna bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca yang berminat pada umumnya.



Jakarta, _____

Bayu Putra Utama

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

Contents

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PREDIKSI PENJUALAN FURNITURE MENGGUNAKAN METODE LEAST SQUARE PADA RAFFA FURNITURE	i
PERSETUJUAN MENGIKUTI SIDANG SKRIPSI.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	iv
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR SIMBOL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR TABEL.....	xix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xx
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian	2
1.4. Manfaat Penelitian	2
1.5. Ruang Lingkup.....	3

1.6. Sistematika Penulisan	3
BAB II.....	5
LANDASAN TEORI.....	5
2.1. Konsep Dasar Sistem Informasi.....	5
2.1.1. Pengertian Sistem.....	5
2.1.2. Karakteristik Sistem	5
2.1.3. Klasifikasi Sistem	7
2.1.4. Pengertian Informasi	8
2.1.5. Pengertian Sistem Informasi	8
2.2. Konsep Dasar Website	9
2.2.1. Pengertian Website.....	9
2.2.2. Pengertian Web	9
2.3. Pengertian Rancang Bangun	10
2.4. Perangkat Lunak Yang Digunakan	10
2.4.1. XAMPP	10
2.4.2. PHP	10
2.4.3. MySQL.....	11
2.5. Pengertian Prediksi.....	12
2.6. Pengertian Penjualan.....	12
2.7. Pengertian Furniture.....	12
2.8. Metode Least Square.....	13
2.8.1. Pengertian Least Square	13
2.8.2. Rumus Least Square.....	13
2.9. Peralatan Pendukung (Tools System)	14
2.9.1. UML (Unified Modeling Language).....	14
2.9.2. Model-model UML	15
2.10. Metode Waterfall	15
BAB III	18
METODOLOGI PENELITIAN	18
3.1. Kerangka Pemikiran.....	18
3.2. Pengumpulan Data	20




3.3. Metodologi Pengembangan Sistem.....	21
3.4. Waktu dan Tempat Penelitian	24
3.4.1. Waktu Penelitian	24
3.4.2. Tempat Penelitian.....	24
3.5. Alat dan Bahan Penelitian.....	24
3.5.1. Alat Penelitian.....	24
3.5.2. Bahan Penelitian.....	26
BAB IV	27
IDENTIFIKASI ORGANISASI	27
4.1. Tinjauan Organisasi	27
4.1.1 Sejarah Organisasi.....	27
4.1.2 Struktur Organisasi	28
4.2. Perhitungan Metode Least Square	30
4.3. Analisa Sistem Berjalan	33
4.3.1 Use Case Diagram.....	33
4.3.2 Skenario	34
4.3.3 Activity Diagram.....	37
4.3.4 Spesifikasi Dokumen Masukan.....	39
4.3.5 Spesifikasi Dokumen Keluaran.....	40
4.3.6 Identifikasi Kebutuhan Sistem	40
4.4. Perancangan Sistem	41
4.4.1 Use Case Diagram Hak Akses Administrasi.....	41
4.4.2. Use Case Diagram Hak Akses Owner	41
4.4.3 Skenario Sistem Usulan Hak Akses Admin.....	42
4.4.4 Activity Diagram Hak Akses Admin	53
4.4.5. Activity Diagram Hak Akses Owner	60
4.4.6 Rancangan Masukan	64
4.4.7 Rancangan Keluaran	64
4.4.8. Rancangan Basis Data.....	65
4.5. Implementasi Sistem	67
4.5.1. Hak Akses Admin	67
BAB V.....	73
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	73
5.1. Halaman Aplikasi.....	73
5.1.1. Halaman Aplikasi Admin.....	73



5.1.2. Halaman Aplikasi Owner	79
5.2. Uji Coba Aplikasi.....	81
5.2.1 Uji Coba Struktural	81
5.2.2 Uji Coba Fungsional	83
5.2.3 Uji Coba Validasi	84
BAB VI	85
PENUTUP	85
6.1. Kesimpulan	85
6.2. Saran.....	85
DAFTAR PUSTAKA	86
Bimbingan	89
LAMPIRAN	90

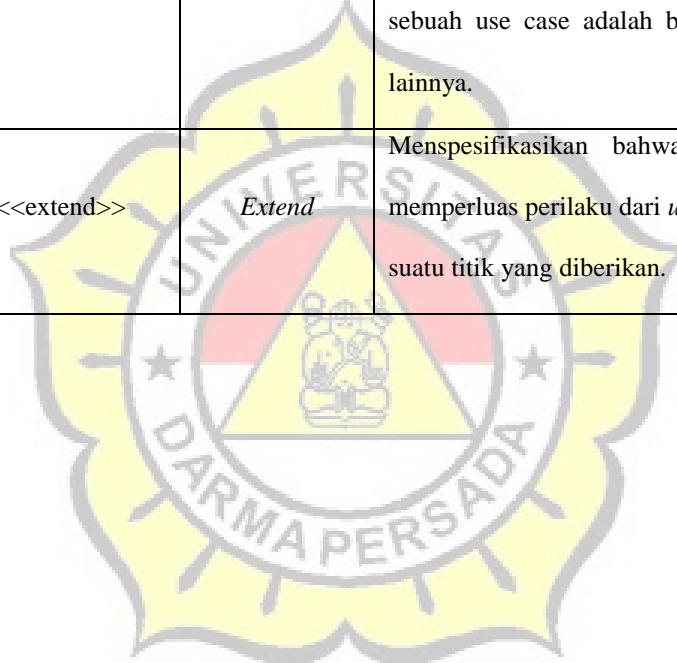


DAFTAR SIMBOL




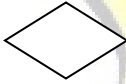

a. Simbol Use Case Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actor</i>	<i>Actor</i> adalah pengguna sistem. <i>Actor</i> tidak terbatas hanya manusia saja, jika sebuah sistem berkomunikasi dengan aplikasi lain dan membutuhkan <i>input</i> atau memberikan <i>output</i> , maka aplikasi tersebut juga bisa dianggap sebagai <i>actor</i> .
2		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri (<i>independent</i>).
3		<i>Association</i>	Asosiasi digunakan untuk menghubungkan <i>actor</i> dengan <i>use case</i> . Asosiasi digambarkan dengan sebuah garis yang menghubungkan antara <i>Actor</i> dengan <i>Use Case</i> .

4		<i>System Boundary</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
5		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu actor
6	<<include>>	<i>Include</i>	Melakukan yang harus terpenuhi agar sebuah <i>event</i> dapat terjadi, dimana pada kondisi ini sebuah use case adalah bagian dari use case lainnya.
7	<<extend>>	<i>Extend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.



b. Simbol Activity Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Action</i>	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi
2		<i>Initial Node</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
3		<i>Activity Final Node</i>	Bagaimana objek diakhiri
4		<i>Decission</i>	Pilihan untuk mengambil keputusan dan diakhiri kondisi
5		<i>Transition</i>	Sebuah kejadian yang memicu sebuah state objek dengan cara memperbaharui satu atau lebih nilai atributnya

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Kerangka Pemikiran.....	18
Gambar 3.2 Metode Waterfall.....	22
Gambar 3.3 Struktur Organisasi Perusahaan.....	28
Gambar 4.1 Use Case Diagram Sistem Berjalan.....	33
Gambar 4.2 Activity Diagram Memberikan Laporan Penjualan.....	37
Gambar 4.3 Activity Diagram Memproses Data Penjualan.....	38
Gambar 4.4 Activity Memberikan Hasil Laporan Penjualan.....	39
Gambar 4.5 Activity Diagram Login.....	40
Gambar 4.6 Activity Diagram Mengelola Data Barang.....	41
Gambar 4.7 Activity Diagram Melakukan Prediksi Penjualan.....	42
Gambar 4.8 Activity Diagram Membuat Laporan.....	43
Gambar 4.9 Activity Diagram Logout.....	44
Gambar 4.10 Use Case Sistem Usulan.....	45
Gambar 4.11 ERD Sistem Informasi Prediksi Penjualan Furniture.....	46
Gambar 4.12 Halaman Login.....	52
Gambar 4.13 Dashboard Web.....	54
Gambar 4.14 Halaman Barang.....	55
Gambar 4.15 Halaman Penjualan.....	56
Gambar 4.16 Halaman Hasil Prediksi.....	57
Gambar 4.17 Halaman Hitung.....	58
Gambar 5.1 Halaman Login.....	59

Gambar 5.2 Halaman Utama.....	60
Gambar 5.3 Data Barang.....	61
Gambar 5.4 Data Penjualan.....	62
Gambar 5.5 Data Hasil Prediksi.....	63
Gambar 5.6 Form Hitung.....	64
Gambar 5.7 Tambah Data Barang.....	67



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4. 1 Tabel Penjualan.....	31
Tabel 4. 2 Hasil Perhitungan Metode Least Square.....	32
Tabel 4. 3 Skenario Memberikan Laporan Penjualan.....	34
Tabel 4. 4 Skenario Use Case Memproses Data Penjualan.....	35
Tabel 4. 5 Skenario Memberikan Laporan Penjualan.....	36
Tabel 4. 6 Skenario Login.....	43
Tabel 4. 7 Skenario Mengelola Data Barang.....	45
Tabel 4. 8 Skenario Melakukan Prediksi Penjualan.....	46
Tabel 4. 9 Skenario Membuat Laporan.....	47
Tabel 4. 10 Skenario Logout.....	48
Tabel 4. 11 data_barang.....	65
Tabel 4. 12 data_hasil.....	65
Tabel 4. 13 data_penjualan.....	66
Tabel 5. 1 Uji Coba Struktural.....	82
Tabel 5. 2 Uji Coba Fungsional.....	83

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman.
A.1 Surat Keterangan Riset.....	72
A. Wawancara	73
A. Dokumen Masukan	75
A. Dokumen Keluaran.....	75

