

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
MANAJEMEN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN
NEXTJS DI CV. SANJAYA ABADI BARU**

SKRIPSI



Oleh:

Steven Famy

181510042

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2022**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
MANAJEMEN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN
NEXTJS DI CV. SANJAYA ABADI BARU**

SKRIPSI

Untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar sarjana



Oleh:

Steven Famy

181510042

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2022**

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama : Steven Famy
NPM : 181510042
Fakultas : Teknik Dan Komputer
Program Studi : Sistem Informasi

Menyatakan bahwa “Skripsi” yang saya buat dengan judul:

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN BERBASIS WEB
MENGUNAKAN NEXTJS DI CV. SANJAYA ABADI BARU

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 skripsi 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, 15 Januari 2022



Steven Famy

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
MANAJEMEN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN
NEXTJS DI CV. SANJAYA ABADI BARU**

SKRIPSI

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

**Oleh:
Steven Famy
181510042**

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

Batam, 15 Januari 2022

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Tukino', with a long horizontal flourish extending to the right.

**Tukino, S.Kom., M.SI.
Pembimbing**

ABSTRAK

Persaingan bisnis saat ini sangatlah ketat, perusahaan yang tidak memanfaatkan teknologi akan tertinggal dari pesaingnya. Karena itu diperlukannya Penerapan sebuah teknologi salah satunya adalah penerapan sistem informasi manajemen pada proses bisnis perusahaan yang akan membantu proses bisnis agar lebih efisien dan juga efektif dalam menyimpan, mengelola dan mendapatkan informasi seperti data pemesanan, inventori yang akan sangat membantu pengambilan keputusan oleh manajemen perusahaan dan juga membantu calon pelanggan mendapatkan informasi yang lebih akurat dan cepat. Penelitian ini penulis lakukan pada salah satu perusahaan berkembang dibatam dengan nama CV. Sanjaya Abadi Baru. Pada penelitian ini penulis akan menggunakan metode penelitian bernama *Agile Scrum*, metode ini merupakan salah satu metode manajemen proyek pengembangan aplikasi yang sangat populer dan sangat membantu dalam membangun aplikasi secara cepat, tidak lupa juga penulis menyertakan hasil desain diagram, desain rinci, perencanaan implementasi, pembuatan kode, dan pengujian sistem. Dan hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi manajemen yang sudah dibangun pada CV. Sanjaya Abadi Baru terbukti lebih efektif dan efisien dibandingkan dengan sistem perusahaan yang lama dalam membantu proses bisnis perusahaan untuk menyimpan, mengolah data dan mendapatkan informasi yang mempengaruhi proses pengambilan keputusan dalam perusahaan dan juga membantu sangat calon pelanggan untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan secara cepat, tepat dan akurat.

Kata Kunci: Sistem Informasi; Aplikasi; Manajemen; Rancang Bangun;

ABSTRACT

Today's business competition is very tight, companies that do not take advantage of technology will be left behind from their competitors. Therefore it is necessary to implement a technology, one of which is the System Information Management into the company's business processes that will help the process to be more efficient and effective in storing, managing and obtaining information such as ordering data and inventory data which greatly assist decision making by company management also will helps potential customers to get more accurate and faster information. This research the author did at one of the developing companies in Batam by the name of "CV. Sanjaya Abadi Baru". In this study the author will use a research method called Agile Scrum, this method is one of the most popular application development project management methods and is very helpful in building application quickly, don't forget the author also includes the results of diagram design, detailed design, implementation planning, coding, and system testing. And the result of this study indicate that the System Information Management that been built for "CV. Sanjaya Abadi Baru" is proven to be more effective and efficient that the old company system in helping the company's business processes to store, process data, dan obtain information that helps potential customer to get the information needed quickly, precisely, and accurately.

Keywords: Information System; Application; Management; Design;

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Sang Buddha dan Boddhisatva yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi starta 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 senang hati. Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Nur Elfi Husda, S.Kom., M.SI., selaku Rektor Universitas Putera Batam.
2. Bapak Welly Sugianto, S.T., M.M., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer.
3. Bapak Muhammat Rasid Ridho, S.Kom., M.SI., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi dan Pembimbing Akademik.
4. Bapak Tukino, S.Kom., M.SI., selaku pembimbing Skripsi pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Putera Batam.
5. Dosen dan Staff Universitas Putera Batam.
6. Kedua Orang Tua, Saudara dan Kekasih Penulis yang selalu memberikan motivasi, doa dan kepercayaan kepada penulis hingga saat ini.
7. Ibu Fransiska Jolenda, selaku Pemilik perusahaan CV. Sanjaya Abadi Baru tempat penulis melakukan penelitian.
8. Bapak Rio Riferro S.Kom., selaku Supervisor pada CV. Sanjaya Abadi Baru tempat penulis melakukan penelitian.
9. Teman seperjuangan penulis yang telah bersama-sama berjuang selama 7 semester.
10. Semua pihak yang berkontribusi lainnya, baik secara langsung maupun tidak langsung yang tidak bisa peneliti sebutkan satu-persatu.

Semoga Sang Buddha dan Boddhisatva membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufik-Nya, Sabbet Satta Bhavantu Sukhitatta, Semoga Semua Makhluk Hidup Berbahagia.

Batam, 15 Januari 2022



Steven Famy

DAFTAR ISI

Halaman

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
1) BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar belakang.....	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	3
1.3. Pembatasan Masalah.....	4
1.4. Perumusan Masalah.....	4
1.5. Tujuan Penelitian.....	5
1.6. Manfaat Penelitian.....	5
2) BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1. Teori Umum.....	7
2.1.1. Pengertian Sistem.....	7
2.1.2. Pengertian Informasi.....	7
2.1.3. Pengertian Sistem Informasi.....	7
2.1.4. Website.....	8
2.1.5. Database.....	8
2.1.6. Inventori.....	9
2.2. Teori Khusus.....	9
2.2.1. Sistem Informasi Manajemen.....	9
2.2.2. JavaScript.....	10
2.2.3. Framework.....	10
2.2.4. React.js.....	10
2.2.5. Node.js.....	11
2.2.6. Next.js.....	11
2.2.7. Chakra UI.....	12
2.2.8. MySQL.....	12
2.2.9. Visual Studio Code.....	13
2.2.10. Agile Scrum.....	14
2.2.11. Unified Modeling Language (UML).....	15
2.2.10.1. Class Diagram.....	15
2.2.10.2. Use Case Diagram.....	16
2.2.10.3. Activity Diagram.....	17
2.2.10.4. Sequence Diagram.....	18
2.3. Penelitian Terdahulu.....	20
3) BAB III METODE PENELITIAN	23
3.1. Desain Penelitian.....	23
3.2. Objek Penelitian.....	26
3.2.1. Sejarah Singkat Perusahaan.....	26

3.2.2. Visi dan Misi Perusahaan	28
3.2.3. Struktur Organisasi	28
3.3. Analisa SWOT Program	30
3.4. Analisa Sistem yang Sedang Berjalan.....	32
3.5. Aliran Sistem Informasi yang Sedang Berjalan	33
3.6. Permasalahan yang Sedang Dihadapi	34
3.7. Usulan Pemecahan Masalah.....	34
4) BAB IV ANALISA PEMBAHASAN DAN IMPLEMENTASI	36
4.1. Analisa Sistem yang Baru	36
4.1.1. Aliran Sistem Informasi yang Baru	36
4.1.2. Use Case Diagram	38
4.1.3. Activity Diagram	40
4.1.4. Sequence Diagram.....	74
4.1.5. Class Diagram.....	83
4.2. Desain Rinci.....	84
4.2.1. Halaman Membuat Order	84
4.2.2. Halaman Berhasil Membuat Order.....	85
4.2.3. Halaman Form Tracking Order	86
4.2.4. Halaman Hasil Tracking Order.....	86
4.2.5. Halaman Login User.....	87
4.2.6. Halaman Sistem Dashboard.....	88
4.2.7. Halaman Sistem Daftar Pesanan.....	88
4.2.8. Halaman Sistem Menambah Pesanan.....	89
4.2.9. Halaman Sistem Detail Pesanan	90
4.2.10. Halaman Sistem Mengubah Detail Pesanan	92
4.2.11. Halaman Sistem Menambah Pemakaian Bahan Baku pada Pesanan ..	93
4.2.12. Halaman Sistem Mengubah Status Pesanan	94
4.2.13. Halaman Sistem Daftar Inventori	94
4.2.14. Halaman Sistem Menambah Inventori Baru.....	95
4.2.15. Halaman Sistem Detail Data Inventori	96
4.2.16. Halaman Sistem Mengubah Data Inventori.....	96
4.2.17. Halaman Sistem Daftar Supplier	97
4.2.18. Halaman Sistem Menambahkan Data Supplier Baru	98
4.2.19. Halaman Sistem Detail Data Supplier	98
4.2.20. Halaman Sistem Mengubah Data Supplier.....	99
4.2.21. Halaman Sistem Daftar Kategori.....	100
4.2.22. Halaman Sistem Menambah Data Kategori Baru.....	100
4.2.23. Halaman Sistem Detail Data Kategori.....	101
4.2.24. Halaman Sistem Mengubah Data Kategori	102
4.2.25. Halaman Sistem Manajemen Konten Web.....	102
4.2.26. Halaman Sistem Mengubah Konten Web.....	103
4.2.27. Halaman Sistem Menambah Data Testimonial	104
4.2.28. Halaman Sistem Mengubah Data Testimonial	104
4.2.29. Halaman Sistem Mengubah Pengaturan Web	105
4.2.30. Halaman Sistem Daftar User	106
4.2.31. Halaman Sistem Menambah User Baru.....	106

4.2.32.	Halaman Sistem Mengubah Detail Data User	107
4.2.33.	Rancangan Laporan Cetak Data Pesanan	107
4.2.34.	Rancangan File	109
4.3.	Rencana Implementasi	124
4.3.1.	Jadwal Implementasi	124
4.3.2.	Perkiraan Biaya Implementasi	125
4.3.3.	Rencana Pengujian Sistem.....	125
4.4.	Perbandingan Sistem.....	126
4.5.	Analisa Produktivitas	127
4.5.1.	Efisiensi	127
4.5.2.	Efektifitas.....	128
4.6.	Pengujian.....	129
	BAB V Simpulan dan Saran	132
5.1.	Simpulan	132
5.2.	Saran.....	133
	DAFTAR PUSTAKA	134
	LAMPIRAN	
	Lampiran 1. Pendukung Penelitian	
	Lampiran 2. Daftar Riwayat Hidup	
	Lampiran 3. Surat Izin Penelitian	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 <i>MySQL Workbench</i>	13
Gambar 2.2 <i>Microsoft Visual Studio Code</i>	14
Gambar 3.1 Proses Metodologi Penelitian	23
Gambar 3.2 Metode <i>Agile Scrum</i>	24
Gambar 3.3 Foto CV. Sanjaya Abadi Baru	27
Gambar 3.4 Lokasi CV Sanjaya Abadi Baru.....	28
Gambar 3.5 Susunan Struktur Organisasi.....	29
Gambar 3.6 Diagram Aliran Sistem Informasi.....	33
Gambar 4.1 Aliran Sistem Informasi yang Baru	36
Gambar 4.2 Gambar Use Case Diagram	39
Gambar 4.3 Diagram Aktivitas Pelanggan Melakukan Pemesanan	40
Gambar 4.4 Diagram Aktivitas Pengecekan Order Oleh Pelanggan.....	41
Gambar 4.5 Diagram Aktivitas User Melakukan Login.....	42
Gambar 4.6 Diagram Aktivitas User Melakukan Penggantian Password	43
Gambar 4.7 Diagram Aktivitas Menampilkan Daftar Pesanan	44
Gambar 4.8 Diagram Aktivitas Membuat Pesanan Baru	45
Gambar 4.9 Diagram Aktivitas Menampilkan details pesanan	46
Gambar 4.10 Diagram Aktivitas Menampilkan Halaman Cetak Data Pesanan ..	46
Gambar 4.11 Diagram Aktivitas Menampilkan Daftar Pemakaian Bahan Baku Pesanan.....	47
Gambar 4.12 Diagram Aktivitas Menambahkan Pemakaian Bahan Baku Pada Pesanan.....	48
Gambar 4.13 Diagram Aktivitas Melakukan perubahan data pesanan	49
Gambar 4.14 Diagram Aktivitas Mengubah Status Pesanan.....	50
Gambar 4.15 Diagram Aktivitas Melihat Daftar Supplier	51
Gambar 4.16 Diagram Aktivitas Melihat Details Data Supplier.....	51
Gambar 4.17 Diagram Aktivitas Menambahkan Data Supplier Baru	52
Gambar 4.18 Diagram Aktivitas Mengubah Data Supplier	53
Gambar 4.19 Diagram Aktivitas Menghapus Data Supplier.....	54
Gambar 4.20 Diagram Aktivitas Melihat Daftar Kategori Bahan Baku	55
Gambar 4.21 Diagram Aktivitas Melihat Detail Data Kategori.....	55
Gambar 4.22 Diagram Aktivitas Membuat Data Kategori Baru	56
Gambar 4.23 Diagram Aktivitas Mengubah Data Kategori	57
Gambar 4.24 Diagram Aktivitas Menghapus Data Kategori	58
Gambar 4.25 Diagram Aktivitas Melihat Daftar Stok Bahan Baku	59
Gambar 4.26 Diagram Aktivitas Melihat Details Data Stok Bahan Baku	59
Gambar 4.27 Diagram Aktivitas Menambah Data Bahan Baku	60
Gambar 4.28 Diagram Aktivitas Mengubah Data Bahan Baku	61
Gambar 4.29 Diagram Aktivitas Mengubah Status Bahan Baku	62
Gambar 4.30 Diagram Aktivitas Menampilkan Daftar User.....	63
Gambar 4.31 Diagram Aktivitas Menampilkan Details User.....	63

Gambar 4.32	Diagram Aktivitas Menambah User	64
Gambar 4.33	Diagram Aktivitas Mengubah Data User	65
Gambar 4.34	Diagram Aktivitas Mengubah Status User	66
Gambar 4.35	Diagram Aktivitas Melihat Daftar Konten Web.....	67
Gambar 4.36	Diagram Aktivitas Mengubah Konten Web	68
Gambar 4.37	Diagram Aktivitas Melihat Daftar Testimonial	69
Gambar 4.38	Diagram Aktivitas Mengubah Data Testimonial.....	70
Gambar 4.39	Diagram Aktivitas Menambah Data Testimonial	71
Gambar 4.40	Diagram Aktivitas Menghapus Data Testimonial	72
Gambar 4.41	Diagram Aktivitas Melihat Daftar Pengaturan Web	73
Gambar 4.42	Diagram Aktivitas Mengubah Pengaturan Web	73
Gambar 4.43	Sequence Diagram Melakukan Pesanan.....	74
Gambar 4.44	Sequence Diagram Mengecek Data Pesanan.....	75
Gambar 4.45	Sequence Diagram Login	76
Gambar 4.46	Sequence Diagram Mengganti Password	77
Gambar 4.47	Sequence Diagram Mengambil Daftar Data.....	78
Gambar 4.48	Sequence Diagram Menambah dan Menyimpan Data	79
Gambar 4.49	Sequence Diagram Melihat Detail Data	80
Gambar 4.50	Sequence Diagram Menghapus Data dengan relasi.....	81
Gambar 4.51	Sequence Diagram Menghapus Data Tanpa Relasi.....	82
Gambar 4.52	Class Diagram.....	83
Gambar 4.53	Halaman Membuat Order	84
Gambar 4.54	Halaman Berhasil Membuat Order	85
Gambar 4.55	Halaman Form Tracking Order	86
Gambar 4.56	Halaman Hasil Tracking Order.....	86
Gambar 4.57	Halaman Login User.....	87
Gambar 4.58	Halaman Sistem Dashboard.....	88
Gambar 4.59	Halaman Sistem Daftar Pesanan.....	89
Gambar 4.60	Halaman Sistem Menambah Pesanan	89
Gambar 4.61	Halaman Sistem Detail Pesanan	90
Gambar 4.62	Halaman Sistem Detail Pesanan dan Komentar	90
Gambar 4.63	Halaman Sistem Detail Pesanan dan Daftar Penggunaan Inventori	91
Gambar 4.64	Halaman Sistem Detail Pesanan dan Laporan Quality Control.....	91
Gambar 4.65	Halaman Sistem Mengubah Detail Pesanan	92
Gambar 4.66	Halaman Sistem Menambah Pemakaian Bahan Baku pada Pesanan	93
Gambar 4.67	Halaman Sistem Mengubah Status Pesanan	94
Gambar 4.68	Halaman Sistem Daftar Inventori	94
Gambar 4.69	Halaman Sistem Menambah Inventori Baru.....	95
Gambar 4.70	Halaman Sistem Detail Data Inventori.....	96
Gambar 4.71	Halaman Sistem Mengubah Data Inventori.....	96
Gambar 4.72	Halaman Sistem Daftar Supplier	97
Gambar 4.73	Halaman Sistem Menambahkan Data Supplier Baru	98
Gambar 4.74	Halaman Sistem Detail Data Supplier	98
Gambar 4.75	Halaman Sistem Mengubah Data Supplier.....	99

Gambar 4.76	Halaman Sistem Daftar Kategori.....	100
Gambar 4.77	Halaman Sistem Menambah Data Kategori Baru.....	100
Gambar 4.78	Halaman Sistem Detail Data Kategori.....	101
Gambar 4.79	Halaman Sistem Mengubah Data Kategori	102
Gambar 4.80	Halaman Sistem Manajemen Konten Web.....	102
Gambar 4.81	Halaman Sistem Mengubah Konten Web.....	103
Gambar 4.82	Halaman Sistem Menambah Data Testimonial	104
Gambar 4.83	Halaman Sistem Mengubah Data Testimonial	104
Gambar 4.84	Halaman Sistem Mengubah Pengaturan Web	105
Gambar 4.85	Halaman Sistem Daftar User	106
Gambar 4.86	Halaman Sistem Menambah User Baru.....	106
Gambar 4.87	Halaman Sistem Mengubah Detail Data User	107
Gambar 4.88	Rancangan Laporan Cetak Data Pesanan	108

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Daftar simbol pada <i>Class Diagram</i>	15
Tabel 2.2 Daftar simbol pada <i>Use Case</i>	16
Tabel 2.3 Daftar simbol pada <i>Activity Diagram</i>	17
Tabel 2.4 Daftar simbol pada <i>Sequence Diagram</i>	18
Tabel 4.1 Rancangan File User	109
Tabel 4.2 Rancangan File userProfile.....	110
Tabel 4.3 Rancangan File userSession	111
Tabel 4.4 Rancangan File categories.....	112
Tabel 4.5 Rancangan File supplier	113
Tabel 4.6 Rancangan File inventory.....	114
Tabel 4.7 Rancangan File order.....	116
Tabel 4.8 Rancangan File orderDetails	119
Tabel 4.9 Rancangan File orderFiles.....	120
Tabel 4.10 Rancangan File orderComment.....	121
Tabel 4.11 Rancangan File orderQc.....	122
Tabel 4.12 Rancangan File orderUsage.....	123
Tabel 4.13 Jadwal Implementasi	124
Tabel 4.14 Perkiraan Biaya Implementasi.....	125
Tabel 4.15 Rencana Pengujian Sistem	125
Tabel 4.16 Perbandingan Sistem	126
Tabel 4.17 Pengujian Sistem Informasi.....	129