

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MODUL
PROCUREMENT PADA APLIKASI PT JALA INFORMATICA
DENGAN BAHASA PEMROGRAMAN ADOBE COLDFUSION**



SKRIPSI

Ahmad Rizqi Nugraha

00000033603

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG
2022**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MODUL
PROCUREMENT PADA APLIKASI PT JALA INFORMATICA
DENGAN BAHASA PEMROGRAMAN ADOBE COLDFUSION**



SKRIPSI

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh

Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)

Ahmad Rizqi Nugraha

00000033603

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG**

2022

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya,

Nama : Ahmad Rizqi Nugraha

Nomor Induk Mahasiswa : 00000033603

Program studi : Sistem Informasi

Skripsi dengan judul:

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MODUL *PROCUREMENT*
PADA APLIKASI PT JALA INFORMATICA DENGAN BAHASA
PEMROGRAMAN *ADOBE COLD FUSION*.**

Merupakan hasil karya saya sendiri bukan plagiat dari karya ilmiah yang ditulis oleh orang lain, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar serta dicantumkan di Daftar Pustaka.

Jika di kemudian hari terbukti ditemukan kecurangan/ penyimpangan, baik dalam pelaksanaan skripsi maupun dalam penulisan laporan skripsi, saya bersedia menerima konsekuensi dinyatakan TIDAK LULUS untuk Tugas akhir yang telah saya tempuh.

Tangerang, 28 Juni 2022


(Ahmad Rizqi Nugraha)

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul

Rancang Bangun Sistem Informasi Modul *Procurement* pada
Aplikasi PT Jala Informatica dengan Bahasa Pemrograman *Adobe Coldfusion*

Oleh

Nama : Ahmad Rizqi Nugraha

NIM : 00000033603

Program Studi : Sistem Informasi

Fakultas : Teknik dan Informatika

Telah diujikan pada hari Selasa, 28 Juni 2022

Pukul 08.00 s/d 10.00 dan dinyatakan

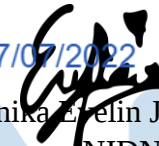
LULUS

Dengan susunan penguji sebagai berikut.

Ketua Sidang

Penguji


07/08/2022
Suryasari, S.Kom., M.T.
NIDN: 0323088301


07/07/2022
Monika Elin Johan, S.Kom., M.M.S.I.
NIDN: 0327059501

Pembimbing


07/09/2022
Rudi Sutomo, S.Kom., M.Si., M.Kom.
NIDN: 0222057501

Ketua Program Studi Sistem Informasi


11/07/2022
Ririn Ikana Desanti, S.Kom., M.Kom.

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Multimedia Nusantara, saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Ahmad Rizqi Nugraha

NIM : 00000033603

Program Studi : Sistem Informasi

Fakultas : Teknik dan Informatika

Jenis Karya : *Tesis/Skripsi/Laporan Magang (*coret salah satu)

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

Rancang Bangun Sistem Informasi Modul *Procurement* pada Aplikasi PT Jala Informatica dengan Bahasa Pemrograman Adobe Coldfusion. Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalty Non eksklusif ini Universitas Multimedia Nusantara berhak menyimpan, mengalih media / format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Tangerang, 14 Juni 2022

Yang menyatakan,

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

(Ahmad Rizqi Nugraha)

KATA PENGANTAR

Puji Syukur atas selesainya penulisan Skripsi ini dengan judul “**Rancang Bangun Sistem Informasi Modul *Procurement* pada Aplikasi PT Jala Informatica dengan Bahasa Pemrograman *Adobe Coldfusion***” dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Strata 1 (S1) Sistem Informasi Pada Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Multimedia Nusantara.

Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan tugas akhir ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan tugas akhir ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ninok Leksono selaku Rektor Universitas Multimedia Nusantara.
2. Bapak Dr. Eng Niki Prastomo, S.T., M.Sc., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
3. Ibu Ririn Ikana Desanti, S.Kom, M.Kom. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Multimedia Nusantara.
4. Bapak Rudi Sutomo, S.Kom., M.Si., M.Kom sebagai Pembimbing pertama yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan dan motivasi atas terselesainya tesis ini.
5. Kedua orang tua, kakak, dan adik yang selalu memberikan dukungan semangat yang tiada hentinya serta memberikan motivasi untuk dapat menyelesaikan laporan skripsi secara tepat waktu.
6. PT. Jala Informatica yang telah memberikan kesempatan bagi penulis dalam melakukan penelitian selama 3 bulan sehingga penyusunan skripsi dapat terselesaikan dengan lancar.
7. Kepada Bapak Heri Hartawan selaku pimpinan perusahaan yang telah memberikan arahan tentang penelitian *CORE-ERP* di PT. Jala Informatica.

8. Kepada Mas Dily Isyam selaku mentor dan wakil direktur di PT. Jala Informatica yang memberikan ilmu pengetahuan selama proses penelitian studi skripsi dapat dilaksanakan dengan lancar.
9. Teman – teman kepengurusan Himpunan Mahasiswa Sistem Informasi (HIMSI) yang selalu memberikan semangat dan motivasi kepada penulis selama proses penyusunan dan pengerjaan skripsi.
10. Gita Megantari Novienda selaku yang tiada berhenti memberikan semangat untuk menuntaskan pengerjaan skripsi ini.
11. Baba, Rapeh, Ghani, Lakson, Alip, Fajri selaku teman-teman yang sama-sama berjuang dalam menuntaskan studi.
12. Teman – teman PARAH BENER yang selalu memotivasi penulis untuk selalu menyusun laporan dimanapun dan kapanpun.
13. Seluruh pihak yang terlibat dalam menyelesaikan studi skripsi ini.

Penulis menyadari penuh bahwa penulisan laporan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna sehingga penulis sangat menerima kritik dan saran dari seluruh pembaca. Semoga karya ilmiah ini bermanfaat, baik sebagai sumber informasi maupun sumber inspirasi, bagi para pembaca.

Tangerang, 14 Juni 2022



(Ahmad Rizqi Nugraha)

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MODUL
PROCUREMENT PADA APLIKASI PT JALA INFORMATICA
DENGAN BAHASA PEMROGRAMAN ADOBE COLDFUSION**

(Ahmad Rizqi Nugraha)

ABSTRAK

Di zaman yang memiliki pertumbuhan pesat pada globalisasi tidak hanya menimbulkan berbagai macam sosial, ekonomi, teknologi, dan budaya, Pencatatan suatu barang sering kali terjadi kecurangan contohnya seperti penyalahgunaan aset perusahaan dengan adanya pernyataan palsu untuk menyajikan laporan keuangan dari divisi akuntansi sehingga hal ini dapat dinyatakan sebagai tindak pidana korupsi, oleh karena itu sistem informasi membutuhkan sebuah pengadaan untuk mendukung kesuksesan dari perusahaan tersebut.

Sistem pengadaan untuk keberhasilan dari pada sistem ERP yang memusatkan pada modul *procurement* adalah dengan berbasis *Coldfusion Family*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keberhasilan dari sistem *CORE-ERP* yang dimiliki oleh PT Jala Informatica dengan membuat sistem yang dirancang untuk modul *procurement* dengan metode *prototype*.

Dengan dibuatnya sistem ERP dengan metode *prototyping*, aplikasi ini memiliki fitur yang membantu pihak client industri kelas menengah yang masih kurang memadai teknologinya, dan dengan menggunakan aplikasi ini berharap pihak client dapat mengurangi masalah yang ada seperti melakukan efisiensi pada waktu pelaksanaan dan efektivitas sistem pengadaan di setiap industrinya dengan menggunakan sistem ERP kedepannya.

Kata kunci: *Coldfusion Family*, Pengadaan, Prototipe, Sistem ERP.

BUILD AND DESIGN OF PROCUREMENT
MODULE INFORMATION SYSTEM ON THE PT JALA
INFORMATICA APPLICATIONS WITH ADOBE COLDFUSION
PROGRAMMING LANGUAGE

(Ahmad Rizqi Nugraha)

ABSTRACT (English)

In an era that has rapid growth in globalization not only causes a variety of social, economic, technological, and cultural the recording of an item often occurs fraud for example, such as misuse of company assets with false statements to present financial statements from the accounting division so that this can be declared a criminal act of corruption therefore the information system requires a procurement to support the success of the company aforementioned.

The procurement systems for success rather than the ERP system that focuses on the procurement module is based on coldfusion family. Coldfusion family is an application server of a software development framework used to develop computer software, especially dynamic websites. This research aims to find out the success of the CORE-ERP system owned by PT Jala Informatika by creating a system designed for procurement modules with prototype methods.

With the build ERP systems with prototyping methods, this application has features that help middle-class industrial clients who are still inadequate in technology, and by using this software hopes that the client can reduce existing problems such as efficiency at the time of execution and the effectiveness of procurement systems in each industry by using ERP systems in the future.

Keywords: *Coldfusion Family, ERP Systems, Procurement, Prototype.*

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT (English).....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian	3
1.4.1. Tujuan Penelitian	3
1.4.2. Manfaat Penelitian	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Tinjauan Teori	5
2.1.1 Pengertian Pengadaan	5
2.1.2 Pengertian Sistem.....	6
2.1.3 Pengertian <i>Enterprise Resource Planning</i>	6
2.1.4 Manfaat <i>Enterprise Resource Planning</i>	7
2.1.5 Penerapan sistem <i>Enterprise Resource Planning</i>	8
2.1.6 Modul-modul <i>Enterprise Resource Planning</i>	9
2.1.7 <i>Enterprise Resource Planning CORE-ERP</i>	13
2.1.8 Diagram UML (<i>Unified Modeling Language</i>).....	13
2.1.8.1 <i>Use Case Diagram</i>	14
2.1.8.2 <i>Activity Diagram</i>	15

2.1.8.3 Class Diagram.....	17
2.1.9 Pengertian Adobe ColdFusion	18
2.1.10 Pengertian Prototyping	19
2.1.11 Pengertian Bahasa Pemrograman CFML.....	20
2.1.12 Pengertian User Acceptance Test	20
2.1.13 Pengertian Metode Blackbox Testing.....	21
2.2 Penelitian Terdahulu.....	21
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	25
3.1. Gambaran Umum Objek Penelitian.....	25
3.1.1 Profile Perusahaan	25
3.1.2 Visi dan Misi Perusahaan.....	26
3.1.3 Struktur Organisasi	27
3.2 Metode Penelitian	27
3.2.1 Perbandingan Pemrograman Sistem.	28
3.2.2 Perbandingan Metode Pengembangan Sistem.	29
3.2.3 Metode Prototyping	30
3.2.4 Tahapan Metode Prototyping	30
3.3 Teknik Pengumpulan Data	32
3.4 Kerangka Berpikir	33
3.5 Tools	34
BAB IV ANALISIS DAN HASIL PENELITIAN	36
4.1 Communication.....	36
4.1.1. Analisa Kebutuhan Masalah	36
4.1.2. Solusi Yang Ditawarkan	37
4.1.3. Proses Bisnis	38
4.1.4. User Requirement	39
4.2 Quick Plan	41
4.2.1. Use Case Diagram.....	41
4.2.2 Activity Diagram.....	42
4.2.2.1 Activity Diagram Membuat Store Request.....	42
4.2.2.2 Activity Diagram melakukan Store Request Approval.....	44
4.2.2.3 Activity Diagram membuat Purchase Requisition.....	45

4.2.2.4 Activity Diagram melakukan Purchase Requisition Approval	48
4.2.2.5 Activity Diagram Membuat Purchase Order	50
4.2.2.6 Activity Diagram menerbitkan Purchase Order Approval	52
4.2.2.7 Activity Diagram Membuat Good Receive	53
4.2.2.8 Activity Diagram Mengirim Good Receive Approval	57
4.2.3. Class Diagram	58
4.2.4 Deskripsi Tabel	59
4.3 Construction of Prototyping	73
4.4 Deployment Delivery and Feedback.....	97
4.5 Hasil Analisis.....	106
BAB V KESIMPULAN SARAN	108
5.1 Kesimpulan.....	108
5.2 Saran	109
DAFTAR PUSTAKA	110
LAMPIRAN.....	113



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Simbol <i>Use Case Diagram</i>	14
Tabel 2.2. Simbol <i>Activity Diagram</i>	15
Tabel 2.3. Simbol <i>Class Diagram</i>	17
Tabel 2.4. Penelitian Terdahulu	21
Tabel 3.1. Tabel Perbandingan Pemrograman Sistem	28
Tabel 3.2. Tabel Perbandingan Metode Pengembangan Sistem	29
Tabel 4.1. Tabel Masalah dan Solusi yang ditawarkan	37
Tabel 4.2. Tabel HRIS tAdmin A (SuperAdmin)	60
Tabel 4.3. Tabel HRIS tAdmin H (Admin Gudang)	60
Tabel 4.4. Tabel HRIS tAdmin PDM (Admin Pembelian)	61
Tabel 4.5. Tabel TDIST014H (<i>Store Request</i>)	62
Tabel 4.6. Tabel TDIST014D (<i>Store Request Approval</i>)	64
Tabel 4.7. Tabel TDIPO002H (<i>Purchase Requisition</i>)	66
Tabel 4.8. Tabel TDIPO002D (<i>Purchase Requisition Approval</i>)	67
Tabel 4.9. Tabel TDPO003H (<i>Purchase Order</i>)	68
Tabel 4.10. Tabel TDIPO003D (<i>Purchase Order Approval</i>)	69
Tabel 4.11. Tabel TDIST003D (<i>Good Receive</i>)	70
Tabel 4.12. Tabel TDIST003H (<i>Good Receive Approval</i>)	71
Tabel 4.13. <i>User Acceptance Test Admin Gudang CORE-ERP System</i>	97
Tabel 4.14. <i>User Acceptance Test Admin Pembelian CORE-ERP System</i>	102
Tabel 4.15. Tabel Hasil Analisis Perancangan	106

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Logo Adobe <i>ColdFusion Family</i>	18
Gambar 3.1. Logo PT. Jala Informatica.....	25
Gambar 3.2. Struktur PT. Jala Informatica	27
Gambar 3.3. Tahapan Metode <i>Prototyping</i>	30
Gambar 3.4. Kerangka Berpikir	33
Gambar 4.1. Wawancara dengan Bapak Heri Hartawan.....	36
Gambar 4.2 Wawancara dengan Bapak Dily Isyam Ali	36
Gambar 4.3. Proses Bisnis dari Modul <i>Procurement</i>	38
Gambar 4.4. <i>Use Case Diagram</i> PT Jala Informatica.....	41
Gambar 4.5. <i>Activity Diagram Store Request</i> SuperAdmin.....	42
Gambar 4.6. <i>Activity Diagram Store Request</i> Admin Gudang	43
Gambar 4.7. <i>Activity Diagram Store Request Approval</i> Admin Gudang	44
Gambar 4.8. <i>Activity Diagram Purchase Requisition</i> SuperAdmin	45
Gambar 4.9. <i>Activity Diagram Purchase Requisition</i> Admin Gudang.....	47
Gambar 4.10. <i>Activity Diagram Purchase Requisition Approval</i> Admin Gudang	48
Gambar 4.11. <i>Activity Diagram Purchase Order</i> SuperAdmin.....	50
Gambar 4.12. <i>Activity Diagram Purchase Order</i> Admin Pembelian	51
Gambar 4.13. <i>Activity Diagram Purchase Order Approval</i> Admin Pembelian ...	52
Gambar 4.14. <i>Activity Diagram Good Receive</i> SuperAdmin	53
Gambar 4.15. <i>Activity Diagram Good Receive</i> Admin Pembelian.....	55
Gambar 4.16. <i>Activity Diagram Good Receive Approval</i> Admin Pembelian.....	57
Gambar 4.17. <i>Class Diagram</i> PT. Jala Informatica	58
Gambar 4.18. Relasi <i>Database Sql Server</i> PT. Jala Informatica	59
Gambar 4.19. Halaman Login <i>CORE-ERP System</i>	73
Gambar 4.20. Halaman Utama <i>CORE-ERP System</i>	74
Gambar 4.21. Informasi Akun User <i>CORE-ERP System</i>	75
Gambar 4.22. Aktivitas <i>login CORE-ERP System</i>	75
Gambar 4.23. Modul <i>Procurement CORE-ERP System</i>	76
Gambar 4.24. <i>Store Request</i>	77

Gambar 4.25. Input barang <i>Store Request</i>	78
Gambar 4.26. <i>Store Request Final</i>	79
Gambar 4.27. <i>Store Request Approval</i>	79
Gambar 4.28. <i>Store Request Approval by user</i>	80
Gambar 4.29. <i>Store Request Approval by Admin</i>	81
Gambar 4.30. <i>Approval Keseluruhan</i>	81
Gambar 4.31. <i>Print Store Request</i>	82
Gambar 4.32. <i>Purchase Requisition</i>	83
Gambar 4.33. <i>Store Request for Purchase Requisition</i>	84
Gambar 4.34. <i>Store Request for Purchase Requisition berhasil di input</i>	85
Gambar 4.35. <i>Approval Store Request for Purchase Requisition</i>	85
Gambar 4.36. <i>Submit Purchase Requisition - 1</i>	86
Gambar 4.37. <i>Submit Purchase Requisition – 2</i>	86
Gambar 4.38. <i>Print Purchase Requisition</i>	87
Gambar 4.39. <i>Approval Purchase Requisition</i>	88
Gambar 4.40. <i>Canvas Sheet – 1</i>	89
Gambar 4.41. <i>Canvas Sheet - 2</i>	89
Gambar 4.42. <i>Print Canvas Sheet</i>	90
Gambar 4.43. <i>Purchase Order – 1</i>	91
Gambar 4.44. <i>Purchase Order – 2</i>	91
Gambar 4.45. <i>Upload Item Purchase Requisition for Purchase Order</i>	92
Gambar 4.46. <i>Total Harga Purchase Order</i>	92
Gambar 4.47. <i>Print Purchase Order</i>	93
Gambar 4.48. <i>Approval Purchase Order</i>	94
Gambar 4.49. <i>Good Receive Note – 1</i>	95
Gambar 4.50. <i>Good Receive Note – 2</i>	95
Gambar 4.51. <i>Good Reveive Note Final</i>	96
Gambar 4.52. <i>Print Good Receive Note</i>	96

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.1. Hasil UAT Admin Gudang - 1	114
Lampiran 1.2. Hasil UAT Admin Gudang - 2	115
Lampiran 1.3. Hasil UAT Admin Gudang - 3	116
Lampiran 1.4. Hasil UAT Admin Gudang - 4	117
Lampiran 1.5. Hasil UAT Admin Gudang - 5	118
Lampiran 1.6. Hasil UAT Admin Pembelian - 1	119
Lampiran 1.7. Hasil UAT Admin Pembelian - 2	120
Lampiran 1.8. Hasil UAT Admin Pembelian - 3	121
Lampiran 1.9. Hasil UAT Admin Pembelian - 4	122
Lampiran 1.10. Formulir Bimbingan – 1	123
Lampiran 1.11. Formulir Bimbingan – 2	124
Lampiran 1.12. Hasil Turnitin 1.....	125
Lampiran 1.13. Hasil Turnitin 2.....	126
Lampiran 1.14. Hasil Turnitin 3.....	127
Lampiran 1.15. Hasil Turnitin 4.....	128
Lampiran 1.16. Hasil Turnitin 5.....	129
Lampiran 1.17. Hasil Turnitin 6.....	130
Lampiran 1.18. Dokumentasi Wawancara	131

