

**RANCANGAN BANGUN SISTEM INFORMASI KEPENDUDUKAN DI
DESA RUKAM BERBASIS WEB DENGAN MODEL EXTREME
PROGRAMMING**

SKRIPSI



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR
ATMA LUHUR
PANGKAL PINANG
2020/2021**

**RANCANGAN BANGUN SISTEM INFORMASI KEPENDUDUKAN DI
DESA RUKAM BERBASIS WEB DENGAN MODEL EXTREME
PROGRAMMING**

SKRIPSI

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



OLEH :

YEKO KARDINI

1722500018

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR**

**ATMA LUHUR
PANGKAL PINANG**

2020/2021

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1722500018

Nama : Yeko Kardini

Program Studi : Sistem Informasi

Fakultas : Teknologi Informasi

Judul Skripsi : **RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
KEPENDUDUKAN DI DESA RUKAM BERBASIS
WEB DENGAN MODEL EXTREME
PROGRAMMING**

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir atau program saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam Laporan Tugas Akhir atau program saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait hal tersebut.

Pangkalpinang, 2 Agustus 2021



Yeko Kardini

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**RANCANGAN BANGUN SISTEM INFORMASI KEPENDUDUKAN DI
DESA RUKAM BERBASIS WEB DENGAN MODEL EXTREME
PROGRAMMING**

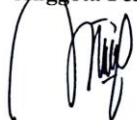
Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**YEKO KARDINI
1722500018**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada Tanggal 16 Agustus 2021

Anggota Penguji



**Marini, M.Kom
NIDN. 0212037801**

Dosen Pembimbing



**Agus Dendi R, M.Kom
NIDN. 0231087901**

Kaprodi Sistem Informasi



**Okkita Rizan, M.Kom
NIDN. 0211108306**

Ketua Penguji



**Dr. Hadi Santoso, M.Kom
NIDN. 0225067701**

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 26 Agustus 2021

**DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMALUHUR**



**Ellyg Helmud, M.Kom
NIDN. 0201027901**

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur dipanjatkan oleh Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan rahmat dan karunianya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir. Skripsi ini merupakan salah satu yang wajib ditempuh di ISB Atma Luhur Pangkalpinang .Skripsi ini disusun sebagai pelengkap kerja praktek yang telah dilaksanakan kurang lebih 3 bulan di Kantor Desa Rukam. Dengan selesainya laporan Tugas Akhir ini tidak melepaskan dari bantuan banyak pihak yang telah memberikan masukan-masukan kepada peneliti. Untuk itu peneliti mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. ALLAH SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan didunia.
2. Orang Tua kami tercinta, terima kasih atas segala doa dan pengorbanan selama ini baik moril maupun materil.
3. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah menyiapkan ISB Atma Luhur.
4. Bapak Dr. Husni Teja Sukmana, S.T., M.Sc, selaku Ketua ISB Atma Luhur Pangkalpinang.
5. Bapak Okkita Rizan, M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi ISB Atma Luhur Pangkalpinang.
6. Bapak Agus Dendi R, S.Kom, M.Kom selaku Dosen pembimbing SKRIPSI.
7. Seluruh perangkat Desa Rukam.
8. Teman-teman seperjuangan di Institut Sains dan Bisnis Atma Luhur Pangkalpinang.

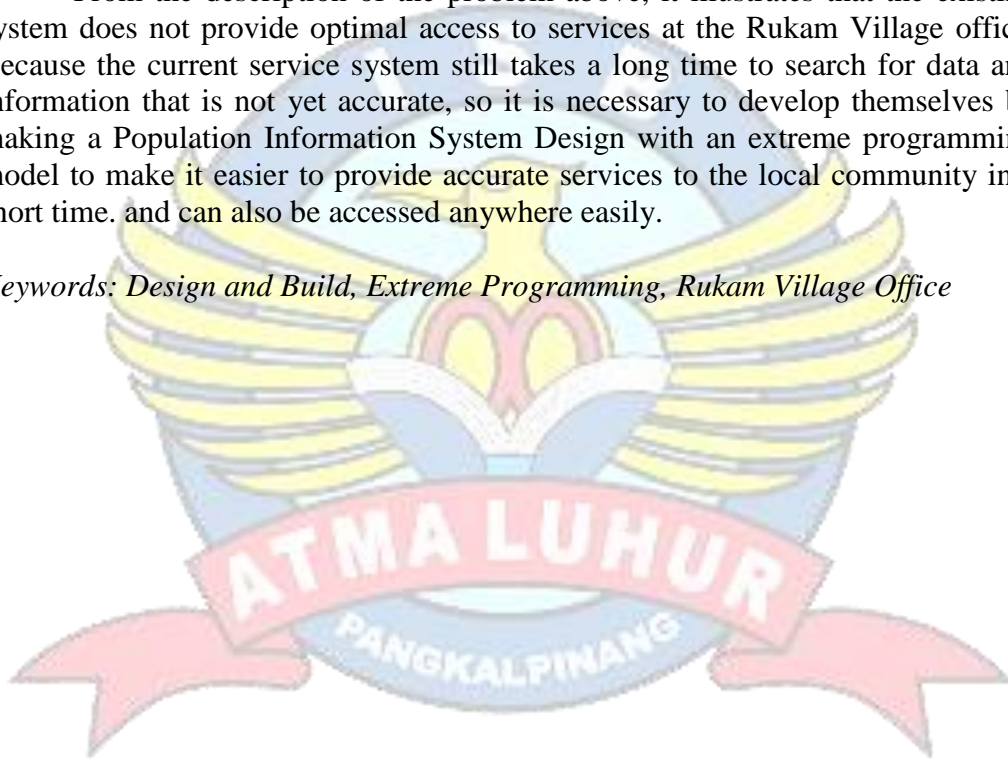
Peneliti menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan dengan segala kekurangannya. Untuk itu peneliti mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan dari laporan Tugas Akhir ini. Akhir kata peneliti berharap, semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi rekan-rekan mahasiswa-mahasiswi dan pembaca sekaligus menambah pengetahuan tentang Skripsi.

ABSTRACTION

The Rukam Village Office is an agency that carries out population, an agency that requires an information system that supports government agencies to be able to improve work efficiency and effectiveness to increase population along with reports to higher agencies, namely sub-districts, so steps are needed for the development of a population system. Based on the research that has been analyzed, the system that has been running at the agency is still manual, namely with word processing devices and some of the data still uses a ledger, so that data processing becomes inefficient which results in difficulties in processing data, searching for data in books.

From the description of the problem above, it illustrates that the existing system does not provide optimal access to services at the Rukam Village office. Because the current service system still takes a long time to search for data and information that is not yet accurate, so it is necessary to develop themselves by making a Population Information System Design with an extreme programming model to make it easier to provide accurate services to the local community in a short time. and can also be accessed anywhere easily.

Keywords: Design and Build, Extreme Programming, Rukam Village Office



ABSTRAKSI

Kantor Desa Rukam merupakan instansi yang melakukan kependudukan, suatu instansi yang membutuhkan sistem informasi yang mendukung instansi pemerintah untuk dapat meningkatkan efisiensi dan efektifitas kerja untuk meningkatkan kependudukan beserta laporannya kepada instansi yang lebih tinggi yaitu kecamatan, maka diperlukan langkah-langkah untuk pengembangan sistem kependudukan. Berdasarkan penelitian yang sudah dianalisa, sistem yang sudah berjalan pada instansi tersebut masih bersifat manual yaitu dengan perangkat pengolah kata dan ada pula sebagian data masih menggunakan buku besar, sehingga pemrosesan data menjadi tidak efisien yang mengakibatkan kesulitan dalam mengolah data, pencarian data dalam buku.

Dari uraian masalah diatas memberikan gambaran bahwa sistem yang sudah ada sekarang tidak memberikan akses yang optimal dalam pelayanan di kantor Desa Rukam. Karena sistem pelayanan saat ini masih membutuhkan waktu yang cukup lama dalam pencarian data dan juga informasi yang belum akurat, sehingga sudah seharusnya mengembangkan diri dengan membuat Rancang Bangun Sistem Informasi Kependudukan dengan model *extreme programming* untuk mempermudah dalam melakukan pelayanan bagi masyarakat setempat yang akurat dalam waktu singkat dan juga dapat diakses dimana saja dengan mudah.

Kata Kunci : Rancang Bangun , *Extreme Programming* , Kantor Desa Rukam



DAFTAR ISI

LEMBAR PENYATAAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRACT	iv
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR SIMBOL	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	2
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Dan Manfaat Penelitian	3
1.5 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Pengertian Rancang Bangun	5
2.2 Pengertian Sistem Informasi	5
2.3 Pengertian Kependudukan	5
2.4 Pengertian Desa	6
2.5 Pengertian Website	6
2.6 Pengertian Model	6
2.7 Pengertian Extreme Programming	6
2.7.1 Tahap-Tahp Dalam Extreme Programming	7
2.7.2 Nilai-Nilai Pokok Extreme Programming.....	8

2.8 Metode Pengembangan Sistem	8
2.8.1 Object Oriented Analysis end Design (OOAD)	8
2.8.2 Konsep Dasar Berorientasi Objek	9
2.9 Tools (Alat Bantu)	9
2.9.1 Unified Modelling Language (UML)	10
2.9.2 Entity Relationship Diagram (ERD)	10
2.9.3 Rancangan Layar	10
2.10 Tinjauan Penelitian Terdahulu	11
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	13
3.1 Model Extreme Programming	13
3.2 Metode Penelitian Berorientasi Objek	15
3.3 Alat Bantu Pengembangan Sistem (Tools)	15
BAB IV PEMBAHASAN.....	18
4.1 Tinjauan Organisasi	18
4.1.1 Struktur Organisasi.....	18
4.1.2 Tugas Dan Wewenang.....	18
4.2 Analisa Proses Bisnis	21
4.2.1 Activity Diagram	22
4.3 Analisa Dokumen Masukan Dan Dokumen Keluaran	26
4.3.1 Dokumen Masukan	26
4.3.2 Dokumen Keluaran	26
4.4 Identifikasi Kebutuhan	28
4.5 Package Diagram	29
4.6 Usecae Diagram	30
4.7 Deskripsi Usecase	33
4.7.1 Deskripsi Usecase Staff.....	33
4.7.2 Deskripsi Usecase Lurah	35
4.7.3 Deskripsi Usecase User	36
4.8 Analisis Kebutuhan Sistem Usulan.....	40
4.8.1 Entity Relationship Diagram (ERD)	40
4.8.2 Transformasi ERD Ke LRS.....	42

4.8.3 Logical Record Structure (LRS)	43
4.8.4 Tabel.....	44
4.8.5 Spesifikasi Basis Data	45
4.9 Rancangan Antar Muka	51
4.9.1 Rancangan Dokumen Keluaran.....	51
4.9.1 Rancangan Dokumen Masukan.....	52
4.10 Class Diagram.....	53
4.11 Deployment Diagram.....	54
4.12 Desain Dan Integritas Fisik.....	55
4.12.1 Rancangan Layar Staff.....	55
4.12.2 Rancangan Layar Lurah	60
4.12.3 Rancangan Layar User	63
4.13 Sequence Diagram	68
4.13.1 Sequence Diagram Staff.....	68
4.13.2 Sequence Diagram Lurah.....	73
4.13.3 sequence Diagram User.....	77
BAB V PENUTUP.....	68
5.1 Kesimpulan	68
5.2 Saran	68
DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN.....	71
Lampiran A Keluaran Sistem Berjalan	76
Lampiran B Masukan Sistem Berjalan	78
Lampiran C Rancangan Keluaran Sistem Berjalan.....	81
Lampiran D Rancangan Layar Sistem Berjalan	83
Lampiran E Surat Balasan Kartu Bimbingan	85
Lampiran G Biodata	87

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Struktur Organisasi.....	18
Gambar 4.2 Activity Diagram Pindah Datang WNI	22
Gambar 4.3 Activity Diagram Pindah WNI.....	23
Gambar 4.4 Activity Diagram sktm	24
Gambar 4.5 Actvity Diagram sku.....	25
Gambar 4.6 Package Diagram	29
Gambar 4.7 Usecase Staff.....	30
Gambar 4.8 Usecase Lurah	31
Gambar 4.9 Usecase User	32
Gambar 4.10 Entity Diagram Relationship (ERD).....	41
Gambar 4.11 Transformasi ERD ke LRS.....	42
Gambar 4.12 Logical Record Structure (LRS)	43
Gambar 4.13 Class Diagram	53
Gambar 4.14 Depoyment Diagram.....	54
Gambar 4.15 Rancangan Layar Login Staff	55
Gambar 4.16 Rancangan Layar Dashboard.....	56
Gambar 4.17 Rancangan Layar Data User	56
Gambar 4.18 Rancangan Layar Cetak Surat.....	57
Gambar 4.19 Rancangan Layar Surat Selesai	57
Gambar 4.20 Rancangan Lihat SKTM.....	58
Gambar 4.21 Rancangan Lihat SKU	58
Gambar 4.22 Rancangan Lihat SKP	59
Gambar 4.23 Rancangan Lihat SKD	59
Gambar 4.24 Rancangan Layar Login Lurah.....	60
Gambar 4.25 Rancangan Layar Dashboard.....	60
Gambar 4.26 Rancangan Layar Laporan.....	61
Gambar 4.27 Rancangan Pilih SKTM	61
Gambar 4.28 Rancangan Pilih SKU	62
Gambar 4.29 Rancangan Pilih SKP	62

Gambar 4.30 Rancangan Pilih SKD.....	63
Gambar 4.31 Rancangan Layar Login User	63
Gambar 4.32 Rancangan Layar Register	64
Gambar 4.33 Rancangan Layar Dashboard.....	64
Gambar 4.34 Rancangan Layar Biodata Anda.....	65
Gambar 4.35 Rancangan Layar Status Request	65
Gambar 4.36 Rancangan Entry SKTM	66
Gambar 4.37 Rancangan Entry SKU.....	66
Gambar 4.38 Rancangan Entry SKP	67
Gambar 4.39 Rancangan Entry SKD.....	67
Gambar 4.40 Sequence Diagram Login Staff.....	68
Gambar 4.29 Sequence Diagram Dashboard	68
Gambar 4.41 Sequence Diagram Data User	69
Gambar 4.42 Sequence Diagram Cetak Surat	69
Gambar 4.43 Sequence Diagram Surat Selesai	70
Gambar 4.44 Sequence Diagram Lihat SKTM	70
Gambar 4.45 Sequence Diagram Lihat SKU.....	71
Gambar 4.46 Sequence Diagram Lihat SKP	71
Gambar 4.47 Sequence Diagram Lihat SKD.....	72
Gambar 4.48 Sequence Diagram Logout	72
Gambar 4.49 Sequence Diagram Login Lurah	73
Gambar 4.50 Sequence Diagram Dashboard	73
Gambar 4.51 Sequence Diagram Laporan	74
Gambar 4.52 Sequence Diagram Pilih SKTM	74
Gambar 4.53 Sequence Diagram Pilih SKU	75
Gambar 4.54 Sequence Diagram Pilih SKP	75
Gambar 4.55 Sequence Diagram Pilih SKD	76
Gambar 4.56 Sequence Diagram Logout	76
Gambar 4.57 Sequence Diagram Register	77
Gambar 4.58 Sequence Diagram Login User	77
Gambar 4.59 Sequence Diagram Dashboard	78

Gambar 4.60 Sequence Diagram Biodata Anda	78
Gambar 4.61 Sequence Diagram Status Request.....	79
Gambar 4.62 Sequence Diagram Entry SKTM	79
Gambar 4.63 Sequence Diagram Entry SKU	80
Gambar 4.64 Sequence Diagram Entry SKP	80
Gambar 4.65 Sequence Diagram Entry SKD	81
Gambar 4.67 Sequence Diagram Logout	81



DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Data_User.....	44
Tabel 4.2 Data_Request_skd.....	44
Tabel 4.3 Data_Request_skp.....	44
Tabel 4.4 Data_Request_sktm.....	44
Tabel 4.5 Data_Request_sku.....	44
Tabel 4.6 Data_Pemohon.....	44
Tabel 4.7 Data_Admin.....	45
Tabel 4.8 Laporan.....	45
Tabel 4.9 Data_User.....	45
Tabel 4.10 Data_Request_skd.....	46
Tabel 4.11 Data_Request_skp.....	47
Tabel 4.12 Data_Request_sktm.....	48
Tabel 4.13 Data_Request_sku.....	48
Tabel 4.14 Data_Pemohon.....	49
Tabel 4.15 Data_Admin.....	50



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Keluaran Sistem Berjalan	71
Lampiran B Masukan Sistem Berjalan	76
Lampiran C Rancangan Keluaran Sistem Berjalan.....	78
Lampiran D Rancangan Masukan Sistem Berjalan.....	81
Lampiran E Surat Balasan Riset.....	83
Lampiran F Kartu Bimbingan.....	85
Lampiran G Biodata.....	87



DAFTAR SIMBOL

1. Activity Diagram



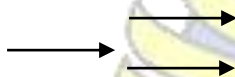
Start Point

Menggambarkan pemanggilan *use case* oleh *use case* lain, arah panah tidak boleh ke arah base atau parent *use case*.



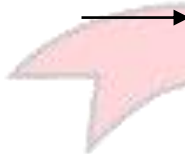
Activities

Menggambarkan sebuah proses bisnis.



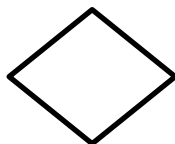
Fork

Menggambarkan sebuah *activity* yang berjalan secara bersamaan, biasanya mempunyai 1 transisi masuk dan dua atau lebih transisi keluar atau bisa lebih transisi masuk dan hanya satu transisi keluar.



Association

Menggambarkan hubungan antara objek yang saling membutuhkan. Hubungan ini bisa satu arah atau lebih dari satu arah.



Decision Points

Menggambarkan hubungan transisi sebuah garis dari atau ke *decision points*.



End Points

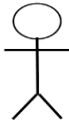
Menggambarkan akhir dari sebuah sistem.

New Swimlane

Swimlane

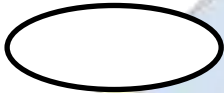
Menggambarkan sebuah cara untuk mengelompokkan *activity*.

2. Use Case Diagram



An Actor

Menggambarkan orang atau sistem yang menyediakan atau menerima dari sistem.



Use Case

Menggambarkan proses sistem (Kebutuhan sistem dari sudut pandang *user*).



Note

Menggambarkan dokumentasi dari *use case*.



Association Aktif

Menggambarkan bagaimana *actor* terlibat didalam *use case*.



Association Extend

Menggambarkan perluasan dari *use case* diagram arah panah tidak boleh kearah *extending use case*.



Association Include

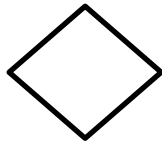
Menggambarkan pemanggilan *use case* oleh *use case* lain, arah panah tidak boleh kearah base atau *parent use case*.

3. Entity Relationship Diagram



Entity

Sebuah kelas dari orang, tempat, objek, kejadian dan sebagainya yang diperlukan untuk menangkap dan menyimpan data.



Relationship

Menggambarkan sehubungan hubungan antara objek yang dibangun (*Relationship*).



Cardinality

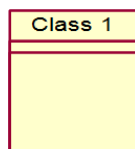
Menggambarkan tingkat hubungan yang terjadi, dilihat dari suatu kejadian atau banyak tidaknya hubungan antar entitas tersebut.



Garis Penghubung

Menghubungkan atribut dengan set entitas, dan set entitas dengan relationship set.

4. Class Diagram



Class

Penggambaran dari *class* name, atribut atau property atau data dan *method* atau *function* atau *behavior*.

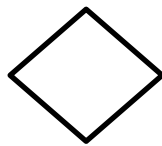
Association

Menggambarkan hubungan antar obyek yang saling membutuhkan. Hubungan ini bias satu arah atau lebih dari satu arah.



Agregation

Bentuk dari asosiasi yang menggambarkan seluruh bagian suatu obyek merupakan bagian dari obyek lain.



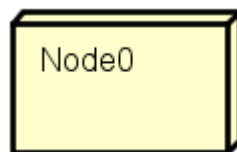
Multiplicity

Menggambarkan batasan terendah dan tertinggi untuk objek-objek yang berpartisipasi.



5. Deployment Diagram

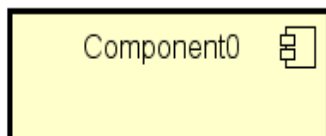
Node



Menggambarkan infrastruktur apa saja yang ada pada

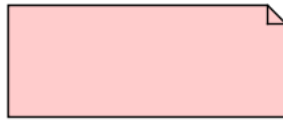
sistem. Node digambarkan sebagai server, pc, dll

Component



Menggambarkan elemen –elemen yang terdapat

pada node



Note

Digunakan untuk membuat keterangan atau komentar tambahan pada suatu elemen sehingga

langsung

terlampir pada sistem

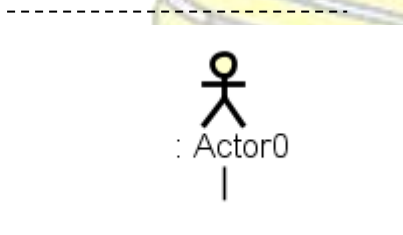
Communication



Sebagai penghubung antar node yang saling berinteraksi

Dependency

Menggambarkan suatu hubungan >ketergantungan antar node atau komponen



6. Sequence Diagram

Actor

Digunakan sebagai Pengguna sistem/user



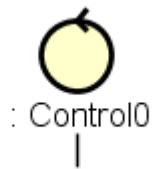
Entity

Digunakan untuk menggambarkan suatu informasi yang akan disimpan sistem



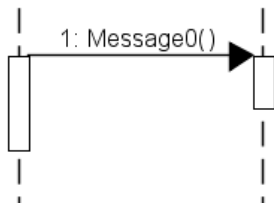
Boundary

Digunakan untuk menggambarkan hubungan antar satu atau lebih *actor* dengan sistem



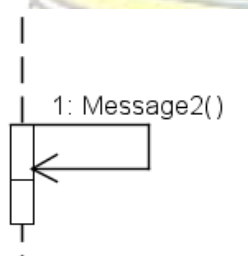
Control

Digunakan sebagai penghubung antara boundary dengan tabel



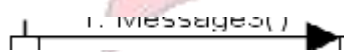
Object Message

Digunakan untuk menggambarkan hubungan antar objek sesuai urutan kejadian.



Message to Self

Digunakan untuk menggambarkan pesan atau hubungan objek itu sendiri yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi



Message

Sebagai Penerima Pesan