

**PERANCANGAN APLIKASI PERKANTORAN
ELEKTRONIK DENGAN MENGGUNAKAN
METODE *OBJECT ORIENTED ANALYSIS DESIGN*
BERBASIS WEB PADA KJJP DAR**

SKRIPSI



Oleh:
Samuel Rivai
181510088

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
2023**

**PERANCANGAN APLIKASI PERKANTORAN
ELEKTRONIK DENGAN MENGGUNAKAN
METODE *OBJECT ORIENTED ANALYSIS DESIGN*
BERBASIS WEB PADA KJJP DAR**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
guna memperoleh gelar Sarjana**



**Oleh
Samuel Rivai
181510021**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
2023**

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama : Samuel Rivai
NPM/NIP : 181510088
Fakultas : Teknik dan Komputer
Program Studi : Sistem Informasi

Menyatakan bahwa "Skripsi" yang saya buat dengan judul:

Perancangan Aplikasi Perkantoran Elektronik dengan Menggunakan Metode Object Oriented Analysis Design Berbasis Web Pada KJPP DAR

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 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 gelar akademik 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, 27 Januari 2023



Samuel Rivai
181510088

**PERANCANGAN APLIKASI PERKANTORAN ELEKTRONIK
DENGAN MENGGUNAKAN METODE *OBJECT ORIENTED
ANALYSIS DESIGN* BERBASIS WEB PADA KJJP DAR**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
guna memperoleh gelar Sarjana**

**Oleh
Samuel Rivai
181510021**

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

Batam, 27 Januari 2023



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

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk merancang aplikasi perkantoran elektronik yang dapat membantu pengelolaan administrasi di kantor agar dapat ditangani secara maksimal dan menerapkan hasil pada perancangan aplikasi perkantoran elektronik dengan menggunakan metode OOAD yang dapat membantu pengelolaan administrasi dan pencarian data dengan lebih mudah. Tahapan OOAD mulai dengan tahapan persyaratan atau kebutuhan, analisis, desain, implementasi serta sampai dengan tahapan pengujian. *Use Case Diagram, Activity Diagram, Class Diagram, dan Sequence Diagram* adalah komponen *Unified Modeling Language* (UML) yang digunakan dalam proses pemodelan. Perancangan aplikasi perkantoran elektronik dengan menggunakan metode *object oriented analysis design* di KJPP DAR Batam yang dirancang berbasis website dengan Bahasa pemrograman PHP database MySQL. Hasil penelitian ini terciptanya sebuah aplikasi perkantoran elektronik dengan menggunakan metode OOAD yang telah dilakukan serta menghasilkan sebuah analisis sistem, perancangan sistem antarmuka dengan delapan tabel pada aplikasi dan juga dilakukan dengan ujicoba sistem dengan *black box* sistem dengan kesimpulan yang diambil dari hasil pengujian dan contoh kasus uji adalah perangkat lunak ini dapat digunakan dengan baik, serta akan diterapkan melalui webserver localhost pada KJPP DAR Batam dan dinyatakan sudah sesuai dengan rancangan yang ada dapat membantu tugas administrasi.

Kata Kunci: Aplikasi perkantoran elektronik, *OOAD, Unified Modeling Language* (UML), PHP, MySQL, KJPP DAR Batam.

ABSTRACT

This study aims to design electronic office applications that can help manage administration in the office so that they can be handled optimally and apply the results to the design of electronic office applications using the OOAD method which can help manage administration and search data more easily. The OOAD stages start with the stages of requirements or needs, analysis, design, implementation and up to the testing stage. Use Case Diagrams, Activity Diagrams, Class Diagrams, and Sequence Diagrams are components of the Unified Modeling Language (UML) used in the modeling process. The design of electronic office applications using the object oriented analysis design method at KJPP DAR Batam which is designed based on a website with the programming language PHP MySQL database. The results of this study are the creation of an electronic office application using the OOAD method which has been carried out and produced a system analysis, system interface design with eight tables in the application and also carried out by testing the system with a black box system with conclusions drawn from test results and test case examples is that this software can be used properly, and will be implemented through the localhost webserver at KJPP DAR Batam and is stated to be in accordance with the existing design and can help with administrative tasks.

Keywords: *Electronic office applications, OOAD, Unified Modeling Language (UML), PHP, MySQL, KJPP DAR Batam.*

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur kepada Tuhan yang Maha Esa yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunianya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata 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 Komputer Universitas Putera Batam.
3. Bapak Muhammad Rasyid Ridho, S.Kom., M.SI., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Putera Batam.
4. Bapak Tukino, S.Kom., M.Kom., sebagai pembimbing skripsi yang telah menyediakan waktu dalam memberikan bimbingan dan petunjuk sampai selesainya skripsi ini.
5. Seluruh dosen dan staff Universitas Putera Batam.
6. Dan pihak-pihak yang telah memberikan dukungannya hingga tersusunnya penelitian ini yang tidak dapat disebutkan oleh penulis satu persatu.

Semoga Tuhan YME membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufik-Nya, Amin.

Batam, 27 Januari 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL DEPAN	i
HALAMAN JUDUL	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	3
1.3. Rumusan Masalah	4
1.4. Batasan Masalah.....	4
1.5. Tujuan Penelitian.....	4
1.6. Manfaat Penelitian.....	4
1.6.1. Manfaat Teoritis	5
1.6.2. Manfaat Praktis	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Teori Dasar	6
2.1.1. Teori Umum	6
2.1.2. Teori Khusus	18
2.2. Penelitian Terdahulu.....	23
BAB III METODE PENELITIAN	29
3.1. Desain Penelitian	29
3.2. Objek Penelitian	31
3.3. Metode Pengumpulan Data	32
3.4. Metode Pengolahan Data	24
3.5. Metode Perancangan Sistem	34

3.6. Kerangka Pemecah Masalah	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	38
4.1 Analisa Sistem Yang Baru	38
4.1.1. Aliran Sistem Informasi Yang Baru.....	38
4.1.2. Use Case Diagram.....	40
4.1.3. Activity Diagram	52
4.1.4. Sequence Diagram	56
4.1.5. Class Diagram	59
4.2 Disain Rinci.....	60
4.2.1. Rancangan Layar Masukkan	60
4.2.2. Rancangan File.....	81
4.3 Rencana Implementasi	83
4.3.1. Jadwal Implementasi	83
4.4 Perbandingan Sistem	83
4.5 Analisis Produktifitas	84
4.5.1. Segi Efisiensi	84
4.5.2. Segi Efektifitas	84
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	85
5.1 Simpulan.....	85
5.2 Saran.....	86
DAFTAR PUSTAKA.....	87
LAMPIRAN.....	90

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1. Desain Penelitian.....	29
Gambar 3.2. Kerangka Pemecah Masalah.....	37
Gambar 4.1. Aliran Sistem Informasi Yang Baru.....	38
Gambar 4.2. <i>Usecase Diagram</i> Aplikasi.....	40
Gambar 4.3. <i>Activity Diagram</i> Login Admin.....	52
Gambar 4.4. <i>Activity Diagram</i> Login Staf.....	53
Gambar 4.5. <i>Activity Diagram</i> Data User.....	53
Gambar 4.6. <i>Activity Diagram</i> Data Jabatan.....	54
Gambar 4.7. <i>Activity Diagram</i> Data Karyawan.....	54
Gambar 4.8. <i>Activity Diagram</i> Data Aset Penilaian.....	55
Gambar 4.9. <i>Activity Diagram</i> Data Lembur.....	55
Gambar 4.10. <i>Activity Diagram</i> Data Penggajian.....	56
Gambar 4.11. <i>Sequence Diagram</i> Aplikasi.....	56
Gambar 4.12. <i>Sequence Diagram</i> Login.....	57
Gambar 4.13. <i>Sequence Diagram</i> Data Tamu.....	57
Gambar 4.14. <i>Sequence Diagram</i> Data Jabatan.....	57
Gambar 4.15. <i>Sequence Diagram</i> Data Karyawan.....	58
Gambar 4.16. <i>Sequence Diagram</i> Data Aset Penilaian.....	58
Gambar 4.17. <i>Sequence Diagram</i> Data Lembur.....	58
Gambar 4.18. <i>Sequence Diagram</i> Data Penggajian.....	59
Gambar 4.19. <i>Class Diagram</i> Aplikasi.....	59
Gambar 4.20. Halaman Login Admin dan Staf.....	60
Gambar 4.21. Halaman Menu Aplikasi Admin.....	61
Gambar 4.22. Halaman <i>Dashboard</i> Admin.....	61
Gambar 4.23. Halaman Data User.....	62
Gambar 4.24. Halaman Tambah Data User.....	62
Gambar 4.25. Halaman Ubah Data User.....	63
Gambar 4.26. Halaman Hapus Data User.....	63
Gambar 4.27. Halaman Laporan Data User.....	64

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4.28. Halaman Data Jabatan.....	64
Gambar 4.29. Halaman Tambah Data Jabatan.....	65
Gambar 4.30. Halaman Ubah Data Jabatan.....	65
Gambar 4.31. Halaman Hapus Data Jabatan.....	66
Gambar 4.32. Halaman Laporan Data Jabatan.....	66
Gambar 4.33. Halaman Data Karyawan.....	67
Gambar 4.34. Halaman Tambah Data Karyawan.....	67
Gambar 4.35. Halaman Ubah Data Karyawan.....	68
Gambar 4.36. Halaman Lihat Data Karyawan.....	68
Gambar 4.37. Halaman Hapus Data Karyawan.....	69
Gambar 4.38. Halaman Laporan Data Karyawan.....	69
Gambar 4.39. Halaman Data Aset Penilaian.....	70
Gambar 4.40. Halaman Tambah Data Aset Penilaian.....	70
Gambar 4.41. Halaman Edit Data Aset Penilaian.....	71
Gambar 4.42. Halaman Hapus Data Aset Penilaian.....	71
Gambar 4.43. Halaman Laporan Data Aset Penilaian.....	72
Gambar 4.44. Halaman Data Lembur.....	72
Gambar 4.45. Halaman Tambah Data Lembur.....	73
Gambar 4.46. Halaman Edit Data Lembur.....	73
Gambar 4.47. Halaman Hapus Data Lembur.....	73
Gambar 4.48. Halaman Laporan Data Lembur.....	74
Gambar 4.49. Halaman Data Penggajian.....	74
Gambar 4.50. Halaman Tambah Data Penggajian.....	75
Gambar 4.51. Halaman Edit Data Penggajian.....	75
Gambar 4.52. Halaman Hapus Data Penggajian.....	76
Gambar 4.53. Halaman Slip Gaji Penggajian.....	76

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4.54. Halaman Laporan Data Penggajian.....	77
Gambar 4.55. Halaman <i>Dashboard</i> Staf.....	77
Gambar 4.56. Halaman Data Jabatan.....	78
Gambar 4.57. Halaman Data karyawan.....	78
Gambar 4.58. Halaman Data Aset Penilaian.....	79
Gambar 4.59. Halaman Data Lembur.....	79
Gambar 4.60. Halaman Data Penggajian.....	80
Gambar 4.61. Rancangan Logout.....	80

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. <i>Usecase Diagram</i>	13
Tabel 2.2. <i>Sequence Diagram</i>	15
Tabel 2.3. <i>Activity Diagram</i>	16
Tabel 2.4. <i>Class Diagram</i>	17
Tabel 4.1. Definisi Aktor <i>Usecase Diagram</i> Aplikasi.....	41
Tabel 4.2. Definisi <i>Usecase Diagram</i> Aplikasi.....	41
Tabel 4.3. Skenario Login.....	42
Tabel 4.4. Skenario Data User.....	43
Tabel 4.5. Skenario Data Jabatan.....	44
Tabel 4.6. Skenario Data Karyawan.....	45
Tabel 4.7. Skenario Data Aset Penilaian.....	46
Tabel 4.8. Skenario Data Lembur.....	47
Tabel 4.9. Skenario Data Penggajian.....	48
Tabel 4.10. Skenario Data Jabatan Oleh Staf.....	49
Tabel 4.11. Skenario Data Karyawan Oleh Staf.....	50
Tabel 4.12. Skenario Data Aset Penilaian Oleh Staf.....	50
Tabel 4.13. Skenario Data Lembur Oleh Staf.....	51
Tabel 4.14. Skenario Data Penggajian Oleh Staf.....	51
Tabel 4.15. Struktur Table Aplikasi.....	60
Tabel 4.16. User.....	81
Tabel 4.17. Lembur.....	81
Tabel 4.18. Karyawan.....	81
Tabel 4.19. Jabatan.....	82
Tabel 4.20. Penggajian.....	82
Tabel 4.21. Aset.....	82
Tabel 4.22. Jadwal Rencana Implementasi.....	83
Tabel 4.23. Perbandingan Implementasi Lama dan Baru.....	83