

SKRIPSI

Perancangan Sistem Performansi Karyawan dan Anggaran dengan Metode DSRM dan Permodelan UML di Universitas Muhammadiyah Surabaya

Ahmad Muarif

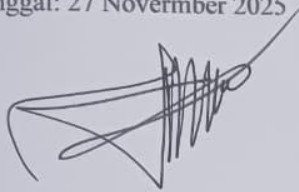
Pembimbing I : Dr. Tining Haryanti, S.Kom, M.M, M.Kom
Pembimbing II : Erie Kresna Andana, S.Kom., M.T

Program Studi Informatika
Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surabaya
2026

LEMBAR PERSETUJUAN

Telah diperiksa dan disetujui oleh Pembimbing I dan Pembimbing II untuk ujian
Proposal Skripsi Informatika UMSurabaya:

Pembimbing I
Tanggal: 27 November 2025



Dr. Tining Haryanti, S.Kom, M.M, M.Kom
NIDN. 0711108501

Pembimbing II
Tanggal: 27 November 2025



Erie Kresna Andana, S.Kom., M.T
NIDN. 0727067502

LEMBAR PEMBIMBING

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN SISTEM PERFORMANSI KARYAWAN DAN
ANGGARAN DENGAN METODE DSRM DAN PERMODELAN UML DI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA**

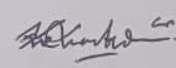
Disusun untuk memenuhi persyaratan akademik gelar Sarjana
Di Program Studi Informatika Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surabaya

Disusun oleh :

Ahmad Muarif
NIM. 20221337030

Disetujui oleh :

Dosen Pembimbing :

1. Dr. Tining Haryanti, S. Kom, M.M., M. Kom (.....) 
2. Erie Kresna Andana, S.Kom., MT (.....) 

LEMBAR PENGUJI

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN SISTEM PERFORMANSI KARYAWAN DAN
ANGGARAN DENGAN METODE DSRM DAN PERMODELAN UML DI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA**

Disusun untuk memenuhi persyaratan akademik gelar Sarjana
Di Program Studi Informatika Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surabaya

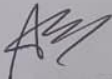
Disusun oleh :

Ahmad Muarif
NIM. 20221337030

Disetujui oleh :

Dosen Penguji :

1. Ashr Hafizh Tantri, S.Kom., M.Kom


(.....)

2. Aswin Rosadi, S.Kom, M.T


(.....)

**LEMBAR PENGESAHAN
SKRIPSI**

**PENGEMBANGAN SISTEM PERFORMANSI KARYAWAN DAN
ANGGARAN DENGAN METODE DSRM DAN PERMODELAN UML DI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA**

Disusun untuk memenuhi persyaratan akademik gelar Sarjana
di Program Studi Informatika Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surabaya

Disusun oleh:

Ahmad Muarif
NIM. 20221337030

Disetujui oleh,
Ketua Program Studi Informatika



Aswin Rosadi, S.Kom., M.T
NIDN. 0730068805

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknik



Ir.Vippy Dharmawan, M.Ars
NIDN. 0707085902

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ahmad Muarif

NIM : 20221337030

Jurusan/ Program Studi : Informatika

Fakultas/ Program : Teknik

Karya tulis ini adalah murni gagasan dan hasil kerja keras saya sendiri, serta terbebas dari unsur penjiplakan (plagiasi) karya pihak lain, kecuali pada kutipan-kutipan yang telah saya sertakan sumbernya mengikuti etika penulisan ilmiah yang berlaku. Jika di kemudian hari ditemukan bukti adanya indikasi plagiarisme dalam skripsi ini, saya siap menerima segala konsekuensi dan sanksi akademik yang ditetapkan oleh Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Pernyataan ini saya buat dengan kesadaran penuh dan rasa tanggung jawab yang tinggi.

Surabaya, 19 Februari 2026

Yang membuat pernyataan



Ahmad Muarif

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, hidayah, dan karunia-Nya, sehingga penulis diberikan kekuatan dan kesabaran untuk dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada baginda Nabi Muhammad SAW, beserta keluarga, sahabat, dan pengikutnya hingga akhir zaman.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Surabaya. Penulis menyadari bahwa proses penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat, kesehatan, kekuatan, dan kesabaran kepada penulis, sehingga mampu melalui setiap proses, tantangan, dan keterbatasan dalam penyusunan skripsi ini hingga dapat diselesaikan dengan sebaik-baiknya.
2. Bapak Dr. Mundakir, S.Kep., Ns., M.Kep. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surabaya beserta seluruh jajaran pimpinan universitas yang telah memberikan dukungan serta lingkungan akademik yang kondusif bagi penulis selama menempuh pendidikan.
3. Bapak Ir. Vippy Dharmawan, M.Ars. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surabaya yang telah memberikan arahan dan kebijakan akademik sebagai landasan bagi penulis dalam menyelesaikan studi.
4. Bapak Aswin Rosadi, S.Kom., M.T. selaku Ketua Program Studi Informatika yang senantiasa memberikan arahan, bimbingan akademik, serta dukungan kepada penulis sejak awal perkuliahan hingga tahap akhir penyusunan skripsi.
5. Ibu Dr. Tining Haryanti, S.Kom., M.M., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing I yang dengan penuh dedikasi, kesabaran, dan ketulusan telah meluangkan waktu, tenaga, serta pikiran untuk membimbing, mengarahkan, dan memotivasi penulis dalam setiap tahap penyusunan skripsi ini.
6. Bapak Erie Kresna Andana, S.Kom., M.T. selaku Dosen Pembimbing II yang dengan penuh perhatian dan kesabaran telah memberikan bimbingan, saran, masukan, serta dorongan moral yang sangat berarti bagi penulis hingga skripsi ini dapat diselesaikan.

7. Bapak Ashr Hafiizh Tantri, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Penguji I dan Bapak Aswin Rosadi, S.Kom., M.T. selaku Dosen Penguji II, yang telah memberikan kritik, saran, dan masukan yang konstruktif serta membuka wawasan penulis demi penyempurnaan skripsi ini.
8. Kedua Orang tua tercinta yang selalu senantiasa memberikan doa, kasih sayang, dukungan, dan kekuatan utama bagi penulis, serta tidak pernah lelah memberikan semangat dalam setiap langkah perjalanan akademik penulis.
9. Teman-teman seperjuangan yang telah berbagi cerita, pengalaman, kebersamaan, serta saling memberikan dukungan dan semangat selama menjalani masa perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini.
10. Teman-teman terdekat penulis yang selalu hadir menemani, mendengarkan, dan memberikan dukungan emosional serta motivasi, sehingga penulis mampu bertahan dan terus melangkah hingga skripsi ini terselesaikan.
11. Diri penulis sendiri, yang telah berusaha dengan sungguh-sungguh, belajar untuk bersabar, bangkit dari kelelahan, dan tetap bertanggung jawab hingga akhirnya mampu menyelesaikan skripsi ini sebagai bagian dari proses pendewasaan diri.
12. Aprilia S Eka Putri, yang telah selalu mendukung serta tidak lelah untuk selalu memberikan semangat kepada penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna karena keterbatasan pengetahuan maupun pengalaman yang dimiliki. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat serta wawasan yang berguna bagi pembaca dan perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang Informatika.

Surabaya, 19 Februari 2026

Penulis

Ahmad Muarif

Perancangan Sistem Performansi Karyawan dan Anggaran dengan Metode DSRM dan Permodelan UML di Universitas Muhammadiyah Surabaya

Nama mahasiswa : Ahmad Muarif
Pembimbing I : Dr. Tining Haryanti, S.Kom, M.M, M.Kom
Pembimbing II : Erie Kresna Andana, S.Kom., M.T

ABSTRAK

Sistem performansi karyawan dan manajemen anggaran merupakan dua komponen yang saling berkaitan dalam mendukung tata kelola institusi yang akuntabel, transparan, dan efisien. Namun, sering kali terhambat oleh permasalahan klasik, yakni proses penilaian kinerja yang masih manual dan kurang objektif, serta pengelolaan anggaran yang terfragmentasi sehingga rawan terjadi kesalahan pencatatan (human error) maupun manipulasi data. Selain itu, kurangnya transparansi dalam alur penggunaan. Penelitian ini bertujuan mengembangkan sistem informasi berbasis web yang terintegrasi, dengan fokus utama pada pemantauan kinerja SDM dan manajemen anggaran. Pengembangan sistem dilakukan dengan metode Design Science Research Methodology (DSRM), meliputi tahapan identifikasi masalah, perancangan solusi, pengembangan artefak, hingga evaluasi kinerja sistem. Perancangan arsitektur sistem dimodelkan menggunakan standar Unified Modeling Language (UML). Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan mampu meningkatkan efektivitas tata kelola dengan menjamin keterbukaan informasi anggaran serta objektivitas dalam penilaian kinerja SDM. Melalui fitur anggaran dan log aktivitas yang transparan, sistem ini berhasil meminimalkan risiko kesalahan administrasi serta mendukung terciptanya mekanisme audit internal yang lebih akuntabel dan pengambilan keputusan strategis yang berbasis data.

Kata Kunci: Anggaran, DSRM, Karyawan, Performansi, Sistem informasi, UML, Web

Employee Performance and Budget Management System Design Using the DSRM Method and UML Modeling at University of Muhammadiyah Surabaya

By : Ahmad Muarif
Promotor : Dr. Tining Haryanti, S.Kom, M.M, M.Kom Co-
Promotor : Erie Kresna Andana, S.Kom., M.T

ABSTRACT

Employee performance and budget management systems are two interrelated components that support accountable, transparent, and efficient institutional governance. However, they are often hampered by classic problems, namely a manual and less objective performance appraisal process, and fragmented budget management, which is prone to human error and data manipulation. Furthermore, there is a lack of transparency in the user flow. This research aims to develop an integrated web-based information system, with a primary focus on HR performance monitoring and budget management. System development was conducted using the Design Science Research Methodology (DSRM) method, encompassing the stages of problem identification, solution design, artifact development, and system performance evaluation. The system architecture design was modeled using the Unified Modeling Language (UML) standard. The results show that the developed system is able to improve governance effectiveness by ensuring transparency of budget information and objectivity in HR performance assessment. Through transparent budgeting and activity log features, this system successfully minimizes the risk of administrative errors and supports the creation of more accountable internal audit mechanisms and data-driven strategic decision-making.

Keywords: Budget, DSRM, Employees, Information Systems Performance, UML, Web

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	i
LEMBAR PEMBIMBING.....	ii
LEMBAR PENGUJI.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK.....	ix
ABSTRACT.....	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.4. Batasan Penelitian	4
1.5. Sistematika Penulisan.....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	6
2.1 Dasar Teori.....	6
2.1.1 Pustaka	8
2.1.2 Obyek Penelitian	9
2.1.3 Metode/ Teori/ Algoritma (kekurangan metode/teori/algoritma yang lain, dan alasan menggunakan metode tersebut dalam penelitian	10
2.2 Penelitian Terdahulu	14
2.3 Analisa Kebaruan Penelitian	17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	18
3.1 Tahapan Penelitian.....	18
3.2 Pengumpulan Data	20
3.3 Pengolahan Data.....	20
3.4 Flowchart	21
3.5 Rancangan Design yang di usulkan.....	25
3.5.1 Rancangan Design yang di usulkan	25
3.5.2 Usecase Diagram	26
3.5.4 Activity Diagram	35
3.5.4 Sequance Diagram	43
3.5.5 Class Diagram	49
3.6 Rencana Evaluasi.....	49

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	52
4.1 Hasil Pengembangan Sistem	52
4.2 Implementasi Sitem	52
4.2.1 Implementasi Modul SKP	52
4.2.2 Implementasi Modul RAB dan Pengajuan Anggaran	54
4.3 Pengujian Sitem	56
4.3.1 Pelaksanaan Iterasi Berdasarkan DSRM	63
4.4 Pembahasan.....	63
BAB V Kesimpulan	63
5.1 Kesimpulan.....	63
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN	68
BIODATA PENULIS	71

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbandingan Metode.....	13
Tabel 2. 2 Penelitian Terdahulu	15
Tabel 3. 1 Peran UML Dalam Metode DSRM	19
Tabel 3. 2 Kebutuhan Fungsional.....	25
Tabel 3. 3 Kebutuhan Non Fungsional	25
Tabel 3. 4 Usecase Description “Login”	27
Tabel 3. 5 Usecase Description “Manajemen Akun User”	28
Tabel 3. 6 Usecase Description “SKP”	28
Tabel 3. 7 Usecase Description “Pelaksanaan SKP”	29
Tabel 3. 8 Usecase Description “Input RAB”	31
Tabel 3. 9 Usecase Description “Pengajuan Anggaran	31
Tabel 3. 10 Usecase Description “Review RAB”	33
Tabel 3. 11 Rencana Evaluasi	50
Tabel 4. 1 Pengujian Sistem.....	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Metode DSRM	11
Gambar 3. 1Flowchart.....	21
Gambar 3. 2 Flowchart Super Admin	22
Gambar 3. 3 Flowchart Role Khusus.....	23
Gambar 3. 4 Flowchart Role Umum	24
Gambar 3. 5 Usecase Diagram	26
Gambar 3. 6 Activity Diagram Manajemen Akun.....	35
Gambar 3. 7 Activity Diagram Kirim Pekerjaan SKP	36
Gambar 3. 8 Activity Diagram Pelaksanaan Pekerjaan SKP	37
Gambar 3. 9Activity Diagram RAB	38
Gambar 3. 10 Activity Diagram Pengajuan Anggaran	39
Gambar 3. 11 Activity Diagram Kas	40
Gambar 3. 12 Activity Duagram Review Anggaran	41
Gambar 3. 13 Activity Diagram Review RAB	42
Gambar 3. 14 Sequence Diagram Manajemen Akun User	43
Gambar 3. 15 Sequence Diagram Kirim Pekerjaan SKP	44
Gambar 3. 16 Sequence Diagram Pelaksanaan SKP.....	44
Gambar 3. 17 Sequence Diagram Pengajuan Anggaran	45
Gambar 3. 18 Sequence Diagram Pengajuan RAB	45
Gambar 3. 19 Sequence Diagram Kas Masuk/Kas Keluar	46
Gambar 3. 20 Sequence Diagram Report Kas	46
Gambar 3. 21 Sequence Diagram Review Pengajuan RAB	47
Gambar 3. 22 Sequence Diagram Review Pengajuan Anggaran.....	48
Gambar 3. 23 Class Diagram	49
Gambar 4. 1 Tampilan Login	54
Gambar 4. 2 Tampilan ui/ux halaman skp	54
Gambar 4. 3 Tampilan Penilaian Perilaku	55

DAFTAR PUSTAKA

- Idrus, I. A., & Zakiyah, U. (2022). Inovasi Sistem Manajemen Administrasi Kependudukan Warga Berbasis Infomasi Elektronik Pada Aplikasi Pelayanan Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil DKI Jakarta. *Journal of Political Issues*, 3(2). <https://doi.org/10.33019/jpi.v3i2.69>
- Irnawati, O., & Darwati, I. (2020). PENERAPAN MODEL WATERFALL DALAM ANALISIS PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTARISASI BERBASIS WEB. *JURTEKSI (Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi)*, 6(2). <https://doi.org/10.33330/jurteks.v6i2.406>
- Khaerunnisa, N., Maryanto, E., & Chasanah, N. (2021). Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Kependudukan Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall Di Desa Sidakangen Purbalingga. *Jurnal Ilmu Komputer Dan Informatika*, 1(2). <https://doi.org/10.54082/jiki.12>
- Khaerunnisa, N., & Nofiyati, N. (2020). SISTEM INFORMASI PELAYANAN ADMINISTRASI KEPENDUDUKAN BERBASIS WEB STUDI KASUS DESA SIDAKANGEN PURBALINGGA. *Jurnal Teknik Informatika (Jutif)*, 1(1). <https://doi.org/10.20884/1.jutif.2020.1.1.9>
- Lathifah, A., & Sugiarti, Y. (2022). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Madrasah Berbasis Web dengan Metode Rapid Application Development. *Applied Information System and Management (AISM)*, 5(1). <https://doi.org/10.15408/aism.v5i1.23984>
- Mei Linda, R. V. I. (2024). 9215-Article Text-40597-2-10-20241217. *Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 1–9.
- Melliana, A. I., & Nurgiyatna, N. (2021). Sistem Informasi Arsip Surat Pada SMA Negeri 2 Sukoharjo Menggunakan Framework Codeigniter. *Jurnal Pendidikan Dan Teknologi Indonesia*, 1(4). <https://doi.org/10.52436/1.jpti.29>

- Mistus Metkono, A. (2022). PERANCANGAN SISTEM PENGARSIPAN SURAT MENYURAT GEREJA GMIT EFATA SOE BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER. JIKO (Jurnal Informatika Dan Komputer), 5(1). <https://doi.org/10.33387/jiko.v5i1.4238>
- Prasetyo, F. (2014). Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Pegawai Pada Kantor Satuan Polisi Pamong Praja. Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer), 3(1). <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v3i1.99>
- Rachmatsyah, A. D., & Merlini, D. (2017). Perancangan Sistem Informasi Administrasi Surat Berbasis Desktop Pada Kantor Notaris Hoiril Masuli, Sh, M.Kn. Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer), 6(2). <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v6i2.259>
- Rahayu, R. E. G., Sutedi, A., & Anggun Rahayu, V. (2022). Sistem Informasi Pengelolaan Surat Online Desa Menggunakan Metode Rational Unified Procces Berbasis Web. Jurnal Algoritma, 19(1). <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.19-1.1052>
- Rupilele, F. G. john, & Palilu, A. (2019). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PENGADUAN MASYARAKAT DAN MONITORING KINERJA AKADEMIK PERGURUAN TINGGI. Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer), 8(2). <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v8i2.672>
- Sanjaya, K. O., Subawa, I. G. B., & Asmarajaya, I. K. A. (2020). Perancangan Sistem Informasi Surat Menyurat Terintegrasi (SUMATRI) Berbasis Website dan Android. Jurnal Ilmiah Merpati (Menara Penelitian Akademika Teknologi Informasi). <https://doi.org/10.24843/jim.2020.v08.i03.p07>
- Sarasvananda, I. B. G., & Iswara, I. B. A. I. (2022). Tanda Tangan Elektronik Menggunakan Algoritma Rivest Shamir Adleman (RSA) pada Sistem Informasi Surat Menyurat LPIK INSTIKI. Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer), 11(2). <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v11i2.1403>

- Setiawan, R., Agustin, Y. H., & Ningsih, I. H. R. (2022). Perancangan Sistem Informasi Kerja Praktik Berbasis Web. *Jurnal Algoritma*, 19(1). <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.19-1.996>
- Setiawan, R., Agustin, Y. H., Putuwenda, D., & Ramdani, D. (2022). Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web di SMK YABP 1 Garut. *Jurnal Algoritma*, 19(1). <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.19-1.1086>
- Setiawan, R., Kurniadi, D., & Saepuloh, A. (2022). Perancangan Sistem Informasi Data Kependudukan dan Surat Menyurat Desa Berbasis Web. *Jurnal Algoritma*, 19(1). <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.19-1.993>
- Setiawan, R., Kurniadi, D., & Supriatna, Y. (2023). Perancangan Sistem Informasi Monitoring dan Pelaporan Kinerja Aparatur Sipil Negara Berbasis Web dan Android. *Jurnal Algoritma*, 20(1). <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.20-1.1281>
- Supriatna, A. D., Rahayu, S., & Fakhru Rozi, A. (2022). Perancangan Sistem Informasi Inventaris Barang Berbasis Web Menggunakan Metode Rapid Application Development. *Jurnal Algoritma*, 19(1). <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.19-1.1044>
- Syarifudin, A. (2019). Perancangan Sistem Informasi Pengajuan dan Pelaporan Pembayaran Tunjangan Kinerja Kementerian Keuangan Menggunakan Metode Prototype. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 8(2). <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v8i2.641>
- Zaki, M., Saputra, A., Syahrizan, A. S., Ocviana, S., & Yulianti, Y. (2021). Pengembangan Sistem Informasi Inventori Barang Berbasis Website Menggunakan Model Rapid. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi Dan Aplikasi*, 4(1). <https://doi.org/10.32493/jtsi.v4i1.7761>