

TUGAS AKHIR

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI *HELPDESK* DALAM
MENDUKUNG TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI
PADA DISKOMINFO DAN STATISTIK PERSANDIAN
KABUPATEN BANYUASIN**



Oleh :

Sri Susanto 1822240058

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN REKAYASA
UNIVERSITAS MULTI DATA PALEMBANG
PALEMBANG
2023**

**Fakultas Ilmu Komputer dan Rekayasa
Universitas Multi Data Palembang**

Program Studi Sistem Informasi
Tugas Akhir Sarjana Komputer
Semester Gasal/Genap* Tahun 2022/2023

**Perancangan Sistem Informasi *Helpdesk* Dalam Mendukung Tata
Kelola Teknologi Informasi Pada Diskominfo Dan Statistik
Persandian Kabupaten Banyuasin**

Sri Susanto 1822240058

Abstrak

Pelayanan yang baik menentukan kemajuan dari suatu instansi. penggunaan teknologi informasi kepada semua staf sangat banyak manfaatnya. Dan masih terdapat beberapa layanan TI yang mengalami kerusakan atau insiden pada Diskominfo, di mana insiden tersebut dapat mengganggu kegiatan dan layanan operasional dalam organisasi. Oleh karena itu di butuhkan sistem *helpdesk* yang berfungsi sebagai lapisan pertama yang harus dihubungi oleh *end user* bila mereka mendapatkan masalah. Untuk mendukung proses tersebut penulis merancang aplikasi *helpdesk* yang memiliki fungsi penginputan keluhan staf, pencatatan proses penanganan keluhan dari staf, menyimpan dan mengolah informasi dari staf dalam *database* yang nantinya bisa menjadi data untuk pengembangan dan perbaikan untuk mencegah gangguan terulang. Sistem dikembangkan dengan metodologi *Rational Unified Proccess(RUP)* dengan bahasa pemrograman *PHP* dan *MySQL*. *PHP* sebagai bahasa pemrograman yang mudah di mengerti oleh programmer *web* serta bersifat *Open Source* dan *MySQL* sebagai sistem manajemen *database* yang dapat di andalkan dan penggunaannya mudah untuk dipahami.

Kata kunci: Sistem *Helpdesk*, *Rational Unified Proccess (RUP)*, *Web*, *PHP*, *MySQL*.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dengan berkembangnya teknologi informasi saat ini yang semakin maju maka sudah sepatutnya teknologi informasi dibutuhkan di banyak bidang demi memberikan dampak yang besar bagi sebuah organisasi. Salah satunya pada sektor pemerintahan, karena dengan adanya teknologi informasi maka dapat mendukung proses kerja atau kegiatan operasional dalam suatu organisasi.

Penelitian ini bertempat di Dinas Kominfo dan SP Kabupaten Banyuasin, Diskominfo dan SP Kabupaten Banyuasin mempunyai tugas membantu Bupati melaksanakan urusan pemerintahan di bidang komunikasi, informatika, statistik, persandian. Dalam melaksanakan tugas Diskominfo mempunyai fungsi sebagai perumusan kebijakan teknis dibidang komunikasi dan informasi, melaksanakan tugas operasional bidang komunikasi dan informatika yang meliputi bidang Infrastruktur Teknologi Informatika Komunikasi, Keamanan dan Persandian, bidang Media Komunikasi Publik, bidang Layanan *E-government*, bidang Opini Publik dan Statistik. Melaksanakan pelayanan teknis administrasi meliputi administrasi umum dan kepegawaian, administrasi perencanaan dan evaluasi pelaporan serta administrasi keuangan dinas.

Layanan TI di Diskominfo dan SP Kabupaten Banyuasin masih terdapat beberapa layanan TI yang mengalami kerusakan, di mana kerusakan-kerusakan tersebut dapat mengganggu kegiatan dan layanan operasional dalam organisasi. Kemudian, hasil wawancara yang dilakukan kepada Bapak Suratman M.Si yang menjabat sebagai kepala subbag umum dan kepegawaian menyatakan bahwa di lapangan, masih minim pengetahuan terhadap pengelolaan tata kelola yang baik pada layanan TI di Diskominfo dan SP Kabupaten Banyuasin hal ini ditandai dengan adanya masalah yang muncul seperti koneksi internet yang terputus, komputer mati secara tiba-tiba, printer tidak bisa mencetak, kabel terputus dan penggunaan *server* TI yang terkadang sibuk sehingga menghambat proses bisnis di Diskominfo dan SP Kabupaten Banyuasin, dan pengelolaan yang cenderung tidak terkontrol dan tercatat sehingga jika kerusakan tersebut terulang maka tidak ada catatan penanganan yang telah dilakukan sebelumnya. Adapun, masalah lain yang terjadi adanya kesulitan dalam memberi dan menerima informasi umpan balik antara karyawan dan teknisi.

Dari permasalahan tersebut, maka perlu dibuat sistem informasi *Helpdesk* TI yang dapat dengan mudah digunakan dalam melayani para karyawan. Sistem informasi *Helpdesk* TI ini akan membantu *user* membuat formulir suatu permasalahan yang dapat langsung terkirim ke admin dan diteruskan ke staf TI, membantu staf TI mengontrol aduan dari karyawan.

Berdasarkan uraian permasalahan di atas maka penulis akan membantu Diskominfo dan SP Kabupaten Banyuasin merancang sistem dalam mengurangi tingkat risiko dengan diterapkannya “ **Perancangan Sistem Informasi *Helpdesk***”

Dalam Mendukung Tata Kelola Teknologi Informasi Pada DISKOMINFO Dan Statistik Persandian Kabupaten Banyuasin” ini diharapkan dapat menjadi masukan dan pertimbangan bagi Diskominfo dan SP Kabupaten Banyuasin dalam mengelola manajemen insiden pada layanan TI dalam mendukung proses operasional dan layanan TI di Diskominfo dan SP Kabupaten Banyuasin, dan dapat berjalan sesuai dengan standar manajemen layanan TI yang baik agar tercapainya target layanan yang diharapkan oleh organisasi.

1.2 Rumusan Masalah

Penulis merumuskan persoalan yang akan diangkat dalam penelitian ini dalam bentuk pertanyaan yaitu.

1. Bagaimana mengatasi kesulitan dalam memberi dan menerima informasi baik dari user maupun teknisi.
2. Bagaimana memberikan layanan operasional yang efisien.

1.3 Tujuan dan Manfaat

1.3.1 Tujuan

Adapun tujuan dari Pembuatan sistem adalah sebagai berikut.

1. Merancang sistem *helpdesk* berbasis *web* yang sesuai untuk kebutuhan Diskominfo dan SP Kab Banyuasin melalui tampilan *interface* yang *user friendly*.

2. Agar semua aktivitas anggota *helpdesk* tercatat secara sistematis dan bisa di *review* kembali untuk keperluan-keperluan tertentu seperti penilaian tim, masalah yang sering terjadi.

1.3.2 Manfaat

Adapun manfaat dari pembuatan sistem adalah sebagai berikut.

1. Menghasilkan suatu informasi keluhan dari user.
2. Untuk membantu dan memudahkan proses *helpdesk*.

1.4 Ruang Lingkup Penelitian

Agar penyusunan skripsi terfokuskan, maka penulis akan membuat sebuah aplikasi yang dapat bermanfaat dan digunakan untuk membantu dalam mengatasi permasalahan terhadap pengambilan keputusan. Ruang lingkup pengembangan sistem ini antara lain sebagai berikut.

1. Sistem yang dibangun berbasis *website*.
2. Data pengguna, data departemen dan data *ticketing*.
3. Fitur-fitur yang akan dibangun *login*, pengajuan tiket, cari pengajuan tiket, buat komentar, *user*, status, prioritas, kategori, lihat, ubah, edit, hapus.
4. Aktor yang terlibat *user*, admin *helpdesk* dan Teknisi.

1.5 Metode Pengembangan Sistem

Dalam proses pengembangan sistem informasi sesuai dengan topik permasalahan, penulis menggunakan metode *Rational Unified Process (RUP)*. *RUP* adalah metode pengembangan perangkat lunak secara *iterative* dan

incremental yang berfokus pada arsitektur. Metode *RUP* dapat menangani masalah yang berkaitan dengan pengembangan kebutuhan sistem berdasarkan perubahan yang diinginkan pengguna. Metode *RUP* memiliki empat tahapan yaitu *inception*, *elaboration*, *contruction*, dan *transition* (Rosa A.S, 2011).

Berikut ini tahapan yang terdapat pada pengembangan *RUP*.

1. *Inception*

Pada tahap ini mendefinisikan kebutuhan suatu sistem yang akan dibuat dengan data yang didapat dari wawancara dan observasi yang dilakukan penulis.

2. *Elaboration*

Pada tahap ini mendefinisikan kebutuhan akan sistem yang akan dibuat dengan data yang didapat dari wawancara juga observasi yang dilakukan penulis.

3. *Construction*

Pada tahap ini Penulis melakukan implementasi dan pengujian sistem.

4. *Transition*

Pada tahap ini melakukan *deployment* atau *instalikasi* sistem kepada *user* agar sistem dapat dimengerti.

1.6 Sistematika

Sistematika skripsi ini akan terdiri dari 3(tiga) bab yang masing-masing bab terbagi menjadi sub-sub bab yang saling berkaitan satu sama lain dan tersusun

secara sistematis. Secara garis besar, penulisan laporan skripsi ini dapat diuraikan sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini akan berisikan latar belakang, rumusan masalah, ruang lingkup, tujuan, manfaat, metodologi penelitian, dan sistematika laporan pada skripsi ini.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisikan mengenai uraian teori-teori yang berhubungan dengan penulisan yang dibahas pada skripsi ini serta beberapa penelitian terdahulu.

BAB III METODOLOGI PENGEMBANGAN SISTEM

Pada bab ini menjelaskan mengenai uraian metode yang digunakan dalam pengembangan sistem dan *tools* yang digunakan dalam pengembangan sistem.

BAB IV ANALISIS SISTEM INFORMASI

Bab ini menjelaskan tentang profil perusahaan, analisis permasalahan,kebutuhan dalam perancangan sistem yang akan dibangun.

BAB V PERANCANGAN SISTEM INFORMASI

Bab ini menjelaskan rancangan dari sistem yang akan dikembangkan.

BAB VI IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM INFORMASI

Bab ini berisi implementasi sistem, perancangan dari

antarmukasistem, dan hasil pengujian sistem.

BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan juga saran penelitian dari penulis.

1.7 Jadwal Kegiatan

Berikut merupakan jadwal kegiatan penulis dari pembuatan laporan skripsi adalah sebagai berikut.

Tabel 1.1 Jadwal Kegiatan

No.	Nama Kegiatan	Februari 2023	Maret 2023	April 2023	Mei 2023	Juni 2023
1.	<i>Inception</i>	■				
2.	<i>Elaboration</i>		■			
3.	<i>Construction</i>			■	■	■
4.	<i>Transition</i>					■
5.	Laporan	■	■	■	■	■

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Hawari, F., & Barham, H. (2021). A machine learning based help desk system for IT service management. *Journal of King Saud University - Computer and Information Sciences*, 33(6), 702–718. <https://doi.org/10.1016/j.jksuci.2019.04.001>
- Ardhiansyah, M. (2019). Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Aplikasi Penerapan Model Rapid Application Development pada Aplikasi Helpdesk Trouble Ticket PT. Satkomindo Mediyasa. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi Dan Aplikasi*, 2(2), 2654–4229. <http://openjournal.unpam.ac.id/index.php/JTSI43>
- Azmi Farhan. (2022). *Rancang Bangun Aplikasi Pengelolaan Layanan Ticketing Helpdesk Berbasis Web (Studi Kasus: Pt. Ussi Bandung)*. <http://pub.imandiri.id>
- Chanchad, Y., Kanade, S., & Singh, P. R. (2023). *HelpDesk Ticketing System*. May. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.15203.43044>
- Chanchad, Y., Sardar, K., Kanade, S., & Singh, P. R. (2023). *Maximizing Efficiency and Customer Satisfaction with Modern Helpdesk Ticketing System*. April. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.13637.12003>
- Damayanti, D. A. S., Suyadnya, I. M. A., & Khrisne, D. C. (2021). Helpdesk Ticketing Information System Based on Android at Communication and Information Department of Badung Regency. *Journal of Electrical, Electronics and Informatics*, 5(2), 41. <https://doi.org/10.24843/jeei.2021.v05.i02.p01>
- Haerulah, E., & Ismiyatih, S. (2017). *APLIKASI E-COMMERCE PENJUALAN SOUVENIR PERNIKAHAN PADA TOKO “ XYZ . ”* 4(1), 43–47.
- Hermanto, B., & Yusman, M. (2019). © 2019 Ilmu Komputer Unila Publishing Network all right reserve Jurnal Komputasi *SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KEUANGAN PADA PT . HULU BALANG* © 2019 Ilmu Komputer Unila Publishing Network all right reserve Jurnal Komputasi. 7(1), 17–26.
- Kurniawan, H., Apriliah, W., Kurnia, I., & Firmansyah, D. (2021). Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Penggajian Pada Smk

Bina Karya Karawang. *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 14(4), 13–23. <https://doi.org/10.35969/interkom.v14i4.78>

Malik, I. D., Fauzi, R., & Musnansyah, A. (2020). Perancangan Fitur Aplikasi Help Desk Ticketing Berbasis Website Pada Seksi Admin Untuk Tindakan Perbaikan Perangkat TI Menggunakan Metode Extreme Programming Studi Kasus : PT Lestari Banten Energi Design Features of Website-Based Help Desk Ticketing App. *E-Proceeding of Engineering*, 7(2), 7298–7304.

Mediana, D., & Nurhidayat, A. I. (2018). Rancang Bangun Aplikasi Helpdesk (A-Desk) Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel (Studi Kasus di PDAM Surya Sembada Kota Surabaya). *Jurnal Manajemen Informatika*, 8(2), 75–81. <http://ejournal.ukrida.ac.id/ojs/index.php/TIK/article/view/1495/1617>

Nurmalasari. (2009). *Perancangan Aplikasi Service Desk Penanganan Keluhan Dan Kerusakan Perangkat Teknologi Informasi Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura*.

Pamnungkas, R. W. P., Alexander, A. D., & Reza, A. (2019). Perancangan Sistem Informasi Helpdesk Menggunakan Website Design Methode Dalam Mendukung Tata Kelola Teknologi Informasi. *J-SAKTI (Jurnal Sains Komputer Dan Informatika)*, 3(2), 201. <https://doi.org/10.30645/j-sakti.v3i2.141>

Rahayu, A. (2016). SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN MATA KULIAH PILIHAN dengan METODE TOPSIS TOPSIS. *E-Conversion - Proposal for a Cluster of Excellence*.

Ridwan, Mohammad, et all. (2019). Penerapan Helpdesk Ticketing System Dalam Penanganan Keluhan Penggunaan Sistem Informasi Berbasis Web. (*JUTIS Jurnal Teknik Informatika*, 7(1), 71–82.

Sandi Hendrawan Hutabarat. (2020). *Perancangan Sistem Informasi Helpdesk It*. 1–64.

Sudradjat, B. (n.d.). *RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN FASHION*. 13(3), 22–28.

Tarigan, R., Kusosi, I., & Usri, A. (2022). Perancangan Aplikasi Helpdesk Ticketing System Pada PT. Indonesia Nippon Seiki. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 11(1), 9–18. <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v11i1.1271>

Wonohardjo, E. P., Putra, A. H., & Yossy, E. H. (2022). Design of Web-Based Helpdesk Ticketing System at PT DENSO Indonesia. *PIKSEL : Penelitian*

Ilmu Komputer Sistem Embedded and Logic, 10(1), 1–18.
<https://doi.org/10.33558/piksel.v10i1.3183>

