

## Perancangan Sistem Registrasi Surat Di Dinas Koperasi UKM Perindustriaan dan Perdagangan Provinsi Gorontalo

Tajuddin Abdilah<sup>1</sup>, Roviana H. Dai<sup>2</sup>, Amelia S. Umar<sup>3</sup>, Mey Sastrawati Nento<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Gorontalo

Email : [tajuddin@ung.ac.id](mailto:tajuddin@ung.ac.id), [roviana.dai@ung.ac.id](mailto:roviana.dai@ung.ac.id), [amelia\\_s1sisfo@mahasiswa.ung.ac.id](mailto:amelia_s1sisfo@mahasiswa.ung.ac.id),

### **Abstract:**

*The Department of Cooperatives, SMEs, Industry, and Trade of Gorontalo Province, established on february 21, 2001, is responsible for managing and developing the sectors of cooperatives, SMEs, industry, and trade in Gorontalo Province. Diskumperindag aims to improve community welfare through the empowerment of cooperatives and SMEs, as well as to encourage local industry and trade growth. However, the current management of incoming mail at Diskumperindag is still done manually, facing challenges such as difficulty in tracking mail and lack accuracy in recording. These issues are exacerbated by the increasing volume of incoming mail, leading to the accumulation of physical archive. To address these challenges, the development of a technology-based system in the form of a web application is proposed to facilitate a more structured and real-time recording process of incoming mail. Utilizing web technology is expected to minimize the risk of data loss associated with physical documents and improve the efficiency of mail management. This study aims to digitize the recording of incoming mail, ease the monitoring and tracking of mail, and reduce the need for physical archive storage space.*

**Keywords:** *System Development, Mail Registration System, Inbound Mail Digitalization, Administrative Efficiency, Department of Cooperatives, SMEs, Industry, and Trade of Gorontalo Province*

### **Abstrak:**

Dinas Koperasi UKM Perindustriaan dan Perdagangan Provinsi Gorontalo, didirikan pada 21 february 2002, bertanggung jawab atas pengelolaan dan pengembangan disektor koperasi, UKM, industri, dan perdagangan di Provinsi Gorontalo. Diskumperindag memiliki tugas meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui pemberdayaan koperasi dan UKM serta mendorong pertumbuhan industri dan perdagangan lokal. Namun begitu, Pengelolaan surat masuk di Diskumperindag saat ini masih dilakukan secara tertulis/manual, dan sering kali menghadapi masalah seperti sulitnya melacak surat dan kurangnya akurasi pencatatan. Masalah ini kemudian diperparah dengan jumlah surat masuk yang terus meningkat yang menyebabkan penumpukan arsip surat. Untuk mengatasi masalah ini, pengembangan aplikasi web menjadi solusi untuk mencatat surat masuk secara lebih terstruktur dan real-time, yang dapat meminimalkan resiko kehilangan data pada dokumen fisik, dan meningkatkan efisiensi pengelolaan surat. Penelitian ini bertujuan untuk mendigitalisasi pencatatan surat masuk untuk memudahkan dalam pemantauan dan pelacakan surat, serta mengurangi kebutuhan ruang penyimpanan arsip fisik.

**Kata Kunci:** Perancangan Sistem, Sistem Registrasi Surat, Digitalisasi, Efisiensi Administrasi, Diskumperindag Provinsi Gorontalo.

## 1. Pendahuluan

Dinas Koperasi UKM, Peindustrian dan Perdagangan Provinsi Gorontalo berdiri pada tanggal 21 Februari 2001 dengan nama “Dinas Perindustrian, Perdagangan, dan Tenaga Kerja Provinsi Gorontalo”. Dinas Koperasi UKM Perindustrian dan Perdagangan adalah dinas pemerintahan yang bertanggung jawab atas pengelolaan dan pengembangan di sektor Koperasi, UKM, Industri dan Perdagangan di Provinsi Gorontalo. Diskumperindag ini juga memiliki tugas untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui pemberdayaan koperasi dan UKM, serta mendorong pertumbuhan industri dan perdagangan lokal. Selain itu Diskumperindag juga berperan dalam pengawasan dan pengendalian harga kebutuhan pokok masyarakat, serta memberikan pelatihan dan pendampingan terhadap pelaku usaha. Dengan komitmen yang kuat terhadap pembangunan ekonomi berkelanjutan, Diskumperindag ini terus berupaya untuk menjadi motor penggerak utama dalam pengembangan di sektor ini.

Pengelolaan surat masuk di Dinas Kumperindag Provinsi Gorontalo saat ini masih dilakukan secara tertulis/manual, yaitu masih dicatat menggunakan buku surat. Namun cara ini sering kali menghadapi berbagai permasalahan seperti, sulitnya melacak surat masuk dan kurangnya akurasi dalam pencatatan surat masuk. Permasalahan ini semakin signifikan mengingat jumlah surat masuk yang semakin bertambah setiap harinya sehingga dapat berdampak pada menumpuknya arsip surat fisik dan membutuhkan ruang yang lebih besar jika tidak dimusnahkan secara berkala. Sebagai respons permasalahan ini, diusulkan pengembangan sistem berbasis teknologi berupa aplikasi web untuk mempermudah proses pencatatan surat masuk agar lebih terstruktur dan real-time.

Dengan memanfaatkan teknologi web, hal ini juga dapat meminimalkan resiko kehilangan data yang sering terjadi pada dokumen fisik. Dengan demikian, pelaksanaan penelitian ini bertujuan untuk (1) Menjadikan pencatatan surat masuk dilakukan secara digital (2) Menjadikan pemantauan, pelacakan, dan pencarian surat masuk di lingkungan Dinas Kumperindag menjadi lebih mudah (3) Meminimalisir kebutuhan ruang penyimpanan arsip surat fisik.

## 2. Metode Pelaksanaan

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan terlebih dahulu dengan mengidentifikasi masalah yang dihadapi dan solusi yang dibutuhkan oleh Dinas Kumperindag Provinsi Gorontalo. Hal ini bertujuan untuk memahami proses pencatatan surat masuk dan pengarsipan surat fisik. Dengan demikian dapat dilakukan analisis terhadap sistem yang sedang berjalan serta alat dan teknologi yang dibutuhkan untuk mendukung pengembangan sistem registrasi surat masuk. Tahapan persiapan dapat dilihat pada tabel 1 dibawah ini.

Tabel 1. Tahapan persiapan

No	Kegiatan	Pelaksana	Lokasi
1	Identifikasi masalah dan pengumpulan data	Pengabdian dan Mahasiswa	Dinas Kumperindag Provinsi Gorontalo
2	Analisis kebutuhan	Pengabdian dan Mahasiswa	Universitas Negeri Gorontalo
3	Desain Sistem	Pengabdian dan Mahasiswa	Universitas Negeri Gorontalo

Setelah Sistem yang didesain dapat berjalan dengan baik dan lancar, dilakukan kegiatan sosialisasi yang melibatkan pengabdian, mahasiswa, dan stakeholder dari Dinas Kumperindag Provinsi Gorontalo. Uraian kegiatan dapat dilihat pada tabel 2 dibawah.

Tabel 2. Uraian kegiatan demo program dan pengujian aplikasi

No	Kegiatan	Uraian Kegiatan
1	Persiapan materi dan sistem	Penyusunan bahan materi presentasi dan memastikan sistem telah berjalan dengan lancar sesuai dengan desain yang disepakati.
2	Demo program aplikasi	Demo program aplikasi sekaligus pengujian sistem berjalan dengan lancar dan sesuai dengan yang disepakati oleh stakeholder dan dosen pendamping lapangan.
3	Evaluasi	Evaluasi terhadap keberhasilan sistem setelah dilakukan uji coba sebelumnya.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Aplikasi registrasi surat masuk akan sangat bermanfaat dalam pencatatan surat masuk di Dinas Kumperindag Provinsi Gorontalo. Aplikasi ini dirancang untuk dapat membantu staf administrasi Dinas Kumperindag Provinsi Gorontalo dalam pencatatan surat masuk, menjadikan pemantauan, pelacakan, dan pencarian surat masuk di lingkungan Dinas Kumperindag menjadi lebih mudah, serta meminimalisir kebutuhan ruang penyimpanan arsip surat fisik. Aplikasi ini juga dapat memungkinkan Dinas Kumperindag memberikan pelayanan lebih baik, karena data yang terorganisasu dengan baik dan dapat dirasakan lebih praktis dan efektif dibandingkan menggunakan cara manual. Dalam perancangan sistem ini ada beberapa tahapan yang dilakukan yaitu

- 1) Tahap Survey, tahap ini merupakan tahapan awal dari program inti yaitu dilakukan survey awal pada lokasi sasaran program yaitu Dinas Kumperindag Provinsi Gorontalo. Survey dilakukan dengan mengidentifikasi terlebih dahulu permasalahan dan kebutuhan proses bisnis di lokasi sasaran program khususnya terkait pencatatan surat masuk. Survey ini dilakukan secara langsung dengan metode diskusi dan observasi bersama staf administrasi untuk mendapatkan gambaran umum terkait kebutuhan. Tahap survey dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Survey dan Observasi Awal

- 2) Tahap Pengumpulan Data, tahap pengumpulan data ini dilakukan secara langsung maupun tidak langsung. Pengumpulan data langsung dilakukan dengan cara diskusi dan observasi dengan staf administrasi Dinas Kumperindag untuk mendapatkan informasi terkait proses pencatatan surat masuk. Pengumpulan data tidak langsung dilakukan dengan melihat dan menganalisis dokumen pencatatan surat dan arsip surat masuk yang ada. Dari data yang dikumpulkan ini yang kemudian akan digunakan sebagai acuan dalam merancang aplikasi registrasi surat masuk sesuai dengan kebutuhan Dinas Kumperindag Provinsi Gorontalo.



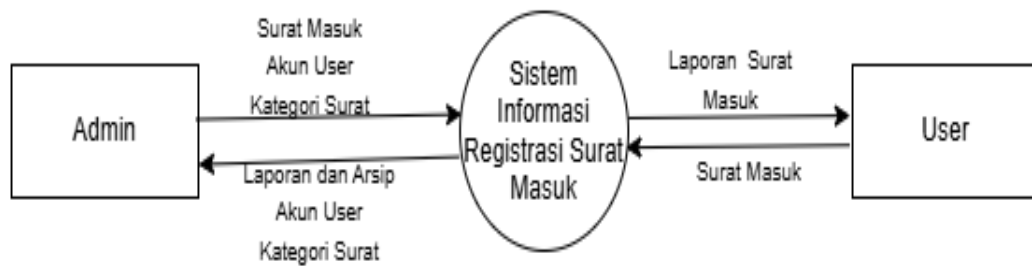
Gambar 2 Tahap Pengumpulan Data

- 3) Tahap Perancangan, Berdasarkan data-data yang telah dikumpulkan sebelumnya, kemudian dilakukan desain dan perancangan aplikasi dengan fitur-fitur yang diperlukan. Sistem yang dirancang adalah sistem berbasis web untuk registrasi surat masuk. Proses ini meliputi identifikasi kebutuhan pengguna, desain arsitektur sistem, dan perencanaan fitur yang akan digunakan seperti fitur pencatatan data user, pengklasifikasi surat masuk berdasarkan kategori surat, dan pencatatan surat masuk. Pada tahap ini dilakukan identifikasi eksternal entity dari sistem yang akan dibuat yaitu dapat dilihat pada tabel 3 dibawah.

Tabel 3. Eksternal Entity sistem

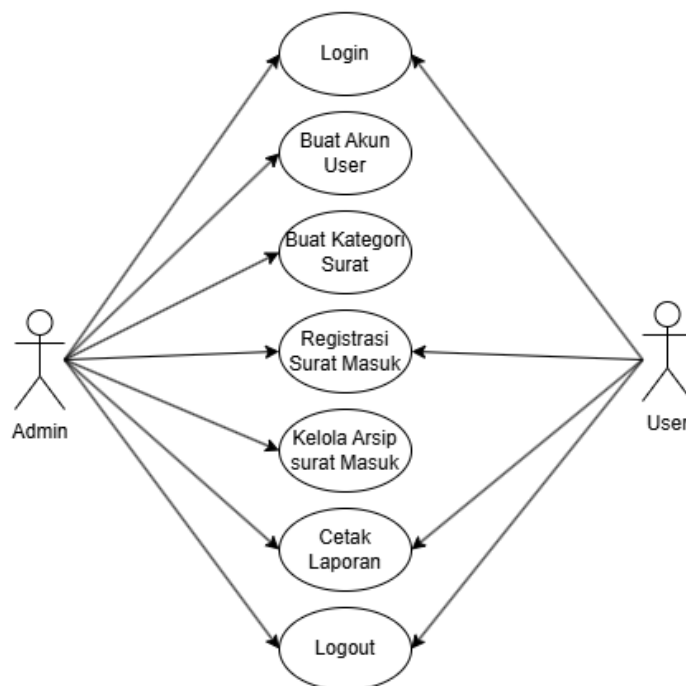
Entity	Interaksi dengan sistem	Input Yang Diberikan	Output Yang Diharapkan
Operator/ Admin	Menambah/Mengubah/ Menghapus data surat masuk	Data Surat Masuk	Nomor agenda surat masuk, perubahan grafik surat masuk di dashboard
	Menambah/Mengubah/ Menghapus data kategori surat masuk	Data Kategori Surat	Kategori surat masuk
	Menambah/Mengubah/ Menghapus data akun user	Data User	Akun user
User	Menambah/Mengubah/ Menghapus data surat masuk	Data Surat Masuk	Nomor agenda surat masuk, perubahan grafik surat masuk di dashboard

Setelah dilakukan identifikasi eksternal entity, selanjutnya dibuat diagram konteks berdasarkan hasil identifikasi tersebut. Diagram konteks sistem yang dirancang dapat dilihat pada gambar 3 dibawah.



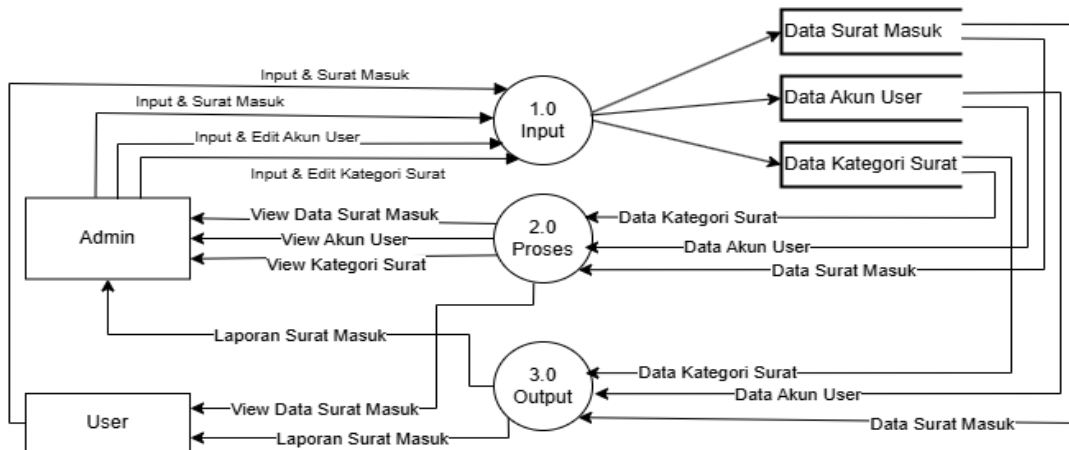
Gambar 3. Diagram Konteks

Setelah diagram konteks kemudian dilanjutkan dengan perancangan use case diagram untuk menggambarkan lebih jelas interaksi sistem dan pengguna. Use case diagram dapat dilihat pada gambar 4.



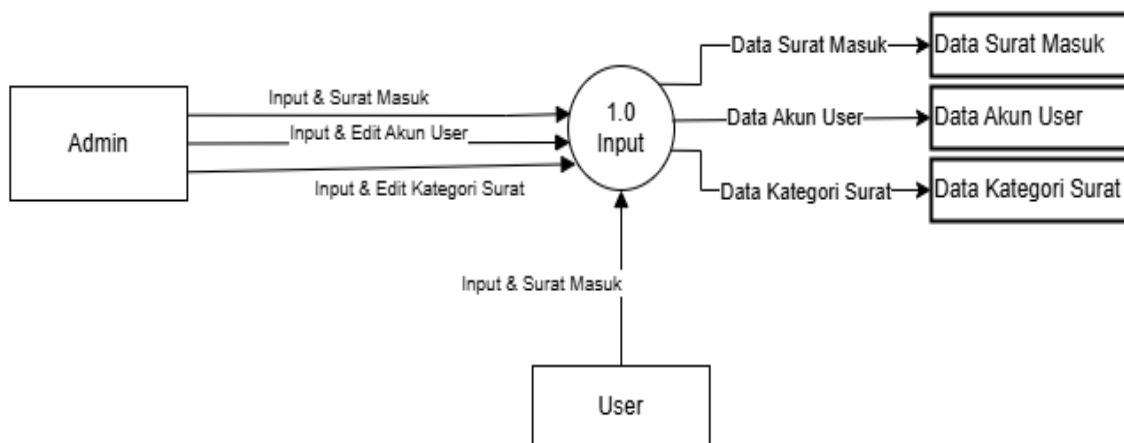
Gambar 4. Use Case Diagram

Langkah selanjutnya yaitu perancangan diagram arus data (DAD) level 0 seperti pada gambar 5 dibawah ini. Diagram ini akan menjelaskan keseluruhan rancangan sistem secara umum.



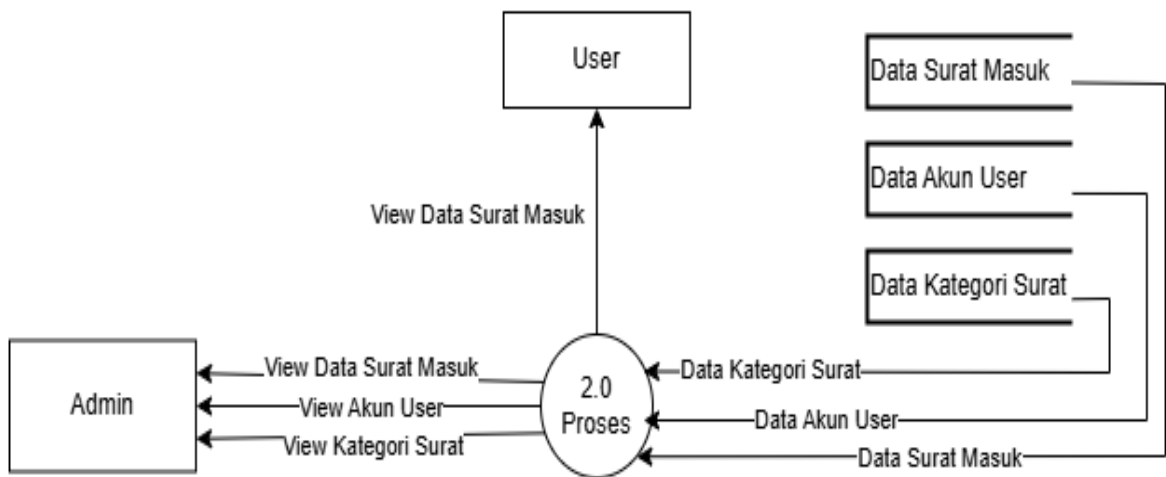
Gambar 5. DAD Level 0

Setelah Perancangan DAD Level 0, proses-proses yang terjadi kemudian dijabarkan lebih detail pada DAD Level 1 proses 1, DAD Level 1 proses 2, DAD Level 1 proses 3. Dad level 1 proses 1, seperti pada gambar 6 dibawah ini, menjelaskan tentang inputan data awal yang kemudian akan diproses di dalam sistem.



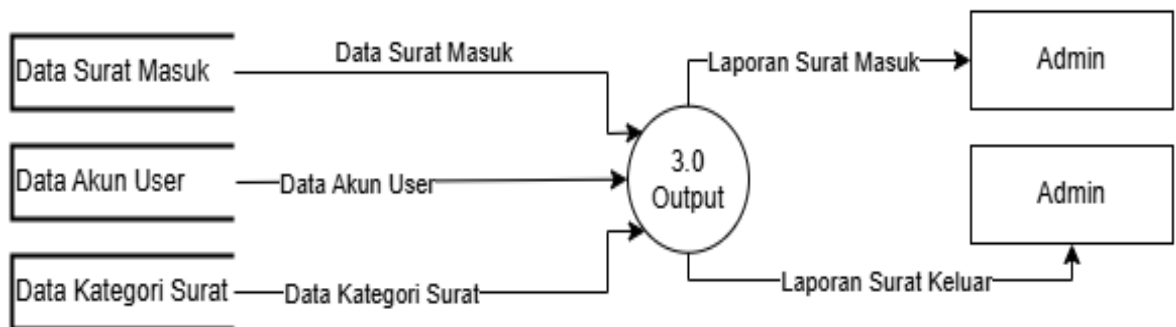
Gambar 6 DAD Level 1 Proses 1

Dad level 1 proses 2, menjabarkan tentang pengelolaan inputan data awal yang dilakukan pengguna. DAD Level 1 proses 2 dapat dilihat pada gambar 7 dibawah.



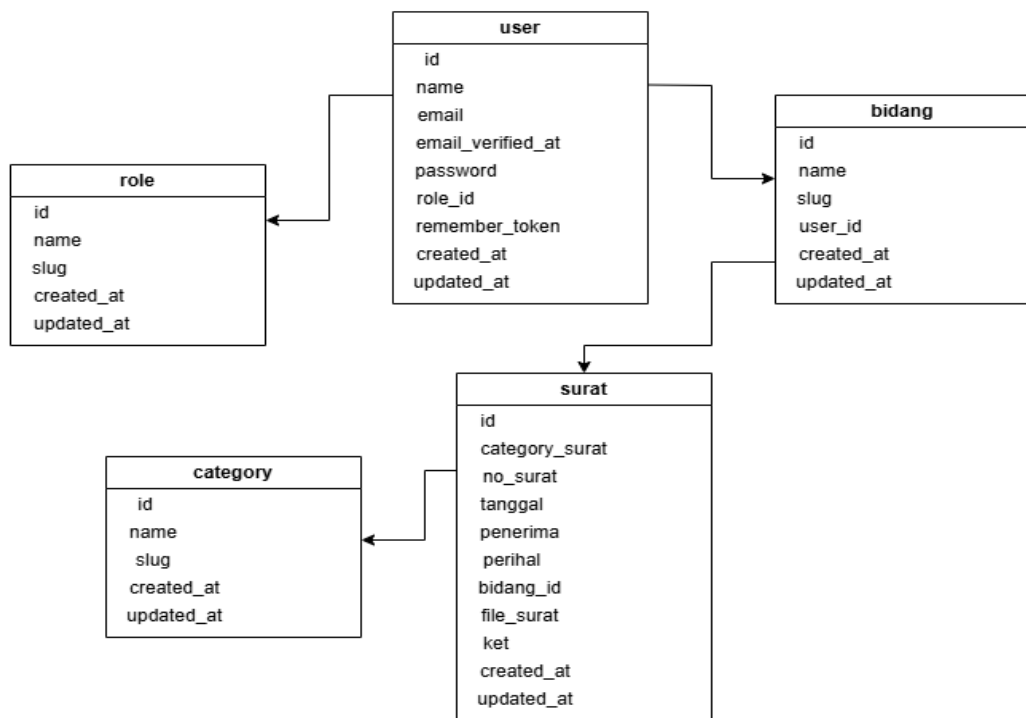
Gambar 7. DAD Level 1 Proses 2

Dad level 1 proses 3, pada DAD ini dijabarkan proses output yang dilakukan oleh sistem. Dapat dilihat pada gambar 8 dibawah ini.



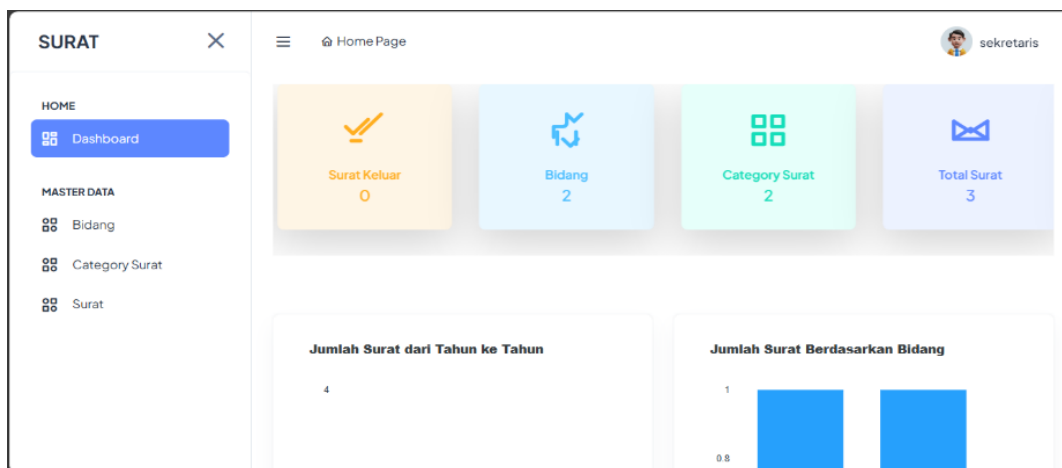
Gambar 8 DAD Level 1 Proses 3

Setelah melakukan perancangan DAD, selanjutnya membuat desain database. Dalam konteks ini, database menyimpan informasi tentang data user, kategori surat masuk, dan data surat masuk. Desain database sistem dapat dilihat pada gambar 9.



Gambar 9. Desain database sistem

4) Tahap Implementasi, tahap ini merupakan penerapan rancangan aplikasi yang telah dibentuk sebelumnya.



Gambar 10. Tampilan dashboard aplikasi

Data yang dimuat dalam website diantaranya:

- ✓ Data User
- ✓ Data kategori surat
- ✓ Data surat masuk



- 5) Tahap Sosialisasi dan Pengujian Aplikasi, setelah selesai dibuat aplikasi selanjutnya akan di lakukan sosialisasi kepada stakeholder Dinas Kumperindag Provinsi Gorontalo dan juga akan diuji apakah sudah sesuai dengan hasil yang diharapkan. Materi meliputi pengenalan fitur aplikasi, cara menggunakan aplikasi untuk mencatat surat masuk, serta pengelolaan data surat masuk. Tahap ini bertujuan untuk mengenalkan dan memastikan stakeholder yang akan menggunakan aplikasi ini dapat mengoperasikan aplikasi ini secara optimal dan dapat mendukung efisiensi kerja.



Gambar 11. Sosialisasi dan Pengujian Aplikasi

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan realisasi program yang telah dilaksanakan di Dinas Kumperindag Provinsi Gorontalo, dapat disimpulkan bahwa kegiatan penelitian berjalan dengan lancar dan sesuai dengan harapan. Melalui program ini pula, mahasiswa juga dapat mengaplikasikan ilmu yang diperoleh dari perkuliahan dengan praktek langsung. Dengan adanya program ini mahasiswa juga mendapatkan pengalaman bekerja sama dengan instansi pemerintahan yaitu Dinas Kumperindag Provinsi Gorontalo. Pengembangan sistem registrasi surat berbasis web menjadi langkah awal dalam mendukung optimalisasi pengelolaan data surat masuk di Dinas Kumperindag Provinsi Gorontalo. Dengan adanya sistem ini proses pencatatan surat masuk dan pengarsipan surat dapat dilakukan secara cepat dan mudah oleh staf administrasi, sehingga dapat mendukung efisiensi operasional kerja.

#### Daftar Pustaka

- Anjaswari, Lulu Erga., Helena Nurramdhani Irmanda. (Agustus 2021). Sistem Informasi Survey Kepuasan Masyarakat Terhadap Pelayanan Publik Di Kecamatan Metro Pusat Berbasis Web, Jurnal Informatika Edisi Ke-17, Nomor 2
- Wahid, Aceng Abdul. (Oktober 2020). Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi, Jurnal Ilmu-Ilmu Informatika Dan Manajemen STMIK
- Nouvel, Ahmad. (2021). Informasi Surat Masuk dan Surat Keluar Berbasis Web Pada Suatu Instansi, Indonesian Journal on Software Engineering (IJSE) Vol.7, No.1, Hlm.55-62
- Kusmawardani, Arfina., dkk(2023). Rancang Bangun Sistem Informasi registrasi Surat dan Memo Berbasis Website Pada PT GCS, Jurnal Spirit Vol.15, No.2 Hlm.1-15

- Mulachela, H. (2021). Database adalah: Pengertian dan Jenisnya. Katadata.co.id. diakses dari Database Adalah: Pengertian dan Jenisnya-Teknologi Katadata.co.id tanggal 5 November 2024
- Chanan, A. (2020). Kepemimpinan Kepala Dinas Koperindag Provinsi Gorontalo. Oikos Nomos: Jurnal Kajian Ekonomi dan Bisnis, Vol.13 No. 2 Hlm. 69-81
- Manoppo, S. dkk. (2023). Pengaruh Kepemimpinan Transformasional dan Disiplin Krja Terhadap Kinerja Pegawai Pada Dinas Koperasi, UKM, Perindustrian dan Perdagangan Provinsi Gorontalo. Jurnal Mirai Management. Vol. 8 No. 1
- Mardiyati, Sri. (2020). Sistem Pengelolaan data Surat Masuk dan Surat Keluar Kelurahan Curug. Jurnal Inovasi Informatika Universitas Pradita, Vol. 5 No.1 Hlm. 11-23
- Faisal, Ahmad., Nurul Khairina. (2020). Sistem Informasi Administrasi Surat Masuk dan Surat Keluar Pada Dinas Pendidikan Kota Medan. Riset dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer, Vol. 4 No. 2