

LAPORAN TUGAS AKHIR

**SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG BERBASIS WEB PADA
CV. SURYA ADI PRATAMA PALEMBANG**



Oleh :

Ribka Chrystin Lawrence Nainggolan 2124110004

PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN REKAYASA

UNIVERSITAS MULTI DATA PALEMBANG

PALEMBANG

2024

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

Program Studi Manajemen Informatika
Laporan Tugas Akhir
Semester Genap Tahun 2023/2024

**SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG BERBASIS WEB PADA
CV. SUYRA ADI PRATAMA PALEMBANG**

Ribka Chrystin Lawrencia Nainggolan 2124110004

Abstrak

CV Surya Adi Pratama merupakan perusahaan yang bergerak dibidang percetakan, dalam menjalankan bisnis CV Surya Adi Pratama sering mengalami kendala dalam melakukan pengolahan data persediaan barang. Kendala yang muncul yaitu kesalahan dalam penulisan data persediaan yang dapat menyebabkan kerugian pada perusahaan. Selain itu, kesulitan dalam mencari data persediaan saat dibutuhkan karna data disimpan sembarang tempat. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, maka dibuatlah sistem informasi persediaan barang sebagai solusi untuk mengatasi kendala yang terjadi pada CV Surya Adi Pratama. Sistem ini dibangun menggunakan metodologi *Rational Unified Process* (RUP) yang meliputi tahap *Inception*, *Elaboration*, *Construction*, dan *Transition*. Desain sistem ini dijelaskan melalui *rich picture*, *diagram use case*, dan *entity relationship diagram* (ERD). Aplikasi ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan basis data *MySQL*. Tujuan utama dari aplikasi ini adalah untuk mempercepat proses pencarian dan pengelolaan data persediaan barang, serta meningkatkan akurasi dan efisiensi dalam pengolahan data.

Kata Kunci:

Sistem Informasi, Persediaan Barang, Metodologi *Rational Unified Process*.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kemajuan teknologi memiliki dampak positif dan negatif terhadap kehidupan banyak orang, baik secara individu maupun kelompok. Teknologi merupakan sekumpulan pengetahuan yang digunakan untuk menghasilkan produk atau memecahkan masalah. Teknologi mencakup *equipment*, *machine*, dan *method* yang digunakan untuk mengubah bahan mentah menjadi produk yang berguna. Dalam kehidupan sehari-hari dan dunia, teknologi memainkan peran yang sangat penting. Teknologi memecahkan masalah, meningkatkan efisiensi, dan memungkinkan kita melakukan hal-hal yang sebelumnya tidak mungkin dilakukan. Teknologi juga berkontribusi terhadap perkembangan infrastruktur, transportasi, komunikasi, dan banyak aspek kehidupan lainnya.

Dalam suatu organisasi, pengambilan keputusan, koordinasi, pengawasan, dan pengendalian didukung oleh informasi yang bermanfaat yang dikumpulkan, disimpan, diproses, dianalisis, dan disebarkan oleh serangkaian elemen yang terintegrasi dan bekerja sama, yang dikenal sebagai sistem informasi. Teknologi informasi, metode, dan proses yang digunakan dalam organisasi untuk mengelola data dan informasi merupakan bagian dari sistem informasi. Sistem informasi memberikan berbagai manfaat, termasuk peningkatan efisiensi dan produktivitas, pengambilan keputusan yang lebih baik, dan kemampuan untuk menanggapi perubahan dengan cepat. Implementasi sistem informasi melibatkan pengembangan, penginstalan, dan pemeliharaan sistem agar sesuai dengan kebutuhan organisasi. Ini juga mencakup pelatihan pengguna dan penyesuaian sistem untuk memenuhi perubahan kebutuhan. Dengan adanya sistem informasi, organisasi dapat bekerja lebih efisien, merespons perubahan dengan cepat, dan

memanfaatkan data untuk mencapai tujuan bisnis mereka (Stinjak & Masya, 2021).

Perkembangan dan kemajuan sistem informasi yang terkomputerisasi kini telah menjadi kebutuhan dan prioritas penting bagi sistem pengolahan data bagi semua bisnis, baik besar maupun kecil. Informasi merupakan bagian yang sangat penting dalam proses pengambilan keputusan di dalam suatu perusahaan. Mencapai tujuan bisnisnya, perusahaan dibantu oleh informasi yang relevan dan akurat. Meningkatkan produktivitas dan kinerja perusahaan, penerapan sistem informasi pengelolaan persediaan barang yang baik sangat penting. Persediaan barang merujuk pada kumpulan barang atau produk yang disimpan oleh perusahaan atau organisasi dengan tujuan untuk memenuhi permintaan pelanggan atau untuk digunakan dalam proses produksi. Persediaan barang dapat mencakup berbagai jenis produk, mulai dari bahan baku, barang jadi, hingga barang jual yang siap dijual kepada konsumen (Muslihudin & Oktafianto, 2020).

CV Surya Adi Pratama Palembang adalah perusahaan percetakan yang terletak di Jalan Lebong Siareng No. 381, Palembang. Perusahaan ini mengkhususkan diri dalam memproduksi berbagai jenis cetakan, seperti undangan pernikahan, yasin, nota, kuitansi, kartu nama, buku absen kelas, buku nilai untuk guru, rapor, spanduk, dan lain-lain. Dalam proses pencatatan persediaan barang, CV Surya Adi Pratama masih menggunakan metode manual dengan mencatatnya pada buku. CV Surya Adi Pratama sering mengalami berbagai kesalahan dalam pencatatan data persediaan yang mencakup penggunaan buku catatan, lembaran, atau sistem pencatatan fisik lainnya untuk melacak jumlah, lokasi, dan kondisi barang. Terdapat permasalahan lain yang dihadapi oleh perusahaan yaitu kesalahan dalam mencatat jumlah barang yang dapat mengakibatkan kekurangan stok dan kesulitan dalam menganalisis data, sehingga kemungkinan mengakibatkan terjadinya kerugian pada perusahaan.

Berdasarkan masalah yang dihadapi, penulis akan merancang sebuah sistem informasi untuk manajemen persediaan barang yang berhubungan dengan CV

Surya Adi Pratama sebagai solusi untuk mengatasi permasalahan pada perusahaan dalam proses persediaan barang, sehingga dengan adanya sistem informasi persediaan barang ini dapat membantu meningkatkan kinerja perusahaan dalam melakukan pengolahan data persediaan barang menjadi cepat, tepat, dan efisien. Maka dari itu, penulis dalam bentuk Tugas Akhir mengambil judul “ SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG BERBASIS WEB PADA CV SURYA ADI PRATA PALEMBANG”.

1.2. Permasalahan

Adapun permasalahan pada perusahaan tersebut, yaitu sebagai berikut:

1. Perusahaan belum mempunyai sistem dalam pengolahan data persediaan barang, sehingga data pencatatan persediaan barang sering mengalami kesalahan dan bahkan kehilangan data barang.
2. Kesulitan ketika perlu mencari data persediaan barang.
3. Kurangnya efisiensi dalam pengelolaan persediaan.

1.3. Tujuan dan Manfaat

Adapun tujuan dari sistem yang dibangun sebagai berikut:

1. Mengurangi resiko terjadinya kesalahan dan kehilangan data persediaan barang pada CV Surya Adi Pratama.
2. Mempermudah dalam pencarian data persediaan dan menghemat waktu.
3. Menjaga data persediaan barang tetap baik dan aman.

Adapun manfaat sebagai berikut :

1. Pengurangan kesalahan dan biaya.
2. Peningkatan kecepatan dalam pengambilan keputusan.

3. Mempermudahkan mendapatkan informasi tentang jumlah stok atau ketersediaan barang.

1.4. Ruang Lingkup

Adapun ruang lingkup dibuat agar aplikasi sesuai dengan tujuan pembuatannya, di antaranya adalah sebagai berikut:

1. **Sistem ini di bangun hanya digunakan dan di kelola oleh perusahaan bersangkutan**
2. **Sistem informasi yang dibuat adalah sistem informasi persediaan barang berbasis website.**
3. Sistem yang di bangun dapat melakukan tambah, edit, hapus, cari data, dan pembuatan laporan.
4. Sistem informasi ini memiliki dua hak akses yaitu Staff dan Direktur.
5. Sistem informasi ini hanya melakukan pencatatan data barang masuk dan keluar, serta data user.
6. Metodologi yang digunakan dalam pengembang perangkat lunak ini adalah *Rational Unified Process*.

1.5. Metodologi

Metode *Rational Unified Process* (RUP) merupakan kerangka pengembangan perangkat lunak yang dirancang untuk menciptakan perangkat lunak berkualitas tinggi dengan penekanan pada penggunaan praktik terbaik dalam pengembangan perangkat lunak (Tia et al., 2020). Pada metode ini dibagi menjadi 4 (empat) tahapan yaitu *Inception*, *Elaboration*, *Construction*, dan *Transition*. Adapun penjelasan tahapan-tahapan dalam metodologi *Rational Unified Process* (RUP) sebagai berikut :

1. Permulaan (*Inception*)

Tahapan pertama pada Metodologi *Rational Unified Process* yaitu permulaan. Pada tahap ini mencakup komunikasi dengan pengguna, perencanaan, penjelasan kebutuhan dasar bisnis, dan mengidentifikasi fungsionalitas yang dibutuhkan pengguna untuk menjadi bagian dari arsitektur perangkat lunak.

2. *Elaborasi (Elaboration)*

Pada tahap ini, memulai pengembangan proyek yang lebih rinci. Tujuan utamanya adalah untuk memastikan bahwa arsitektur sistem memenuhi persyaratan yang diidentifikasi.

3. *Konstruksi (Construction)*

Pada tahap konstruksi ini, tempat sebagian besar pengembangan perangkat lunak dilakukan. Fokusnya adalah pada pengembangan dan pengujian komponen sistem hingga semua persyaratan terpenuhi.

4. *Transisi (Transition)*

Pada tahap transisi ini, dilakukan untuk memberikan perangkat lunak dan dokumentasi pada pengguna akhir untuk pengujian beta dan umpan balik. Tahap transisi berfokus pada penyebaran perangkat lunak ke lingkungan produksi dan memastikan bahwa sistem berfungsi dengan baik di lingkungan pengguna.

1.6. Sistematika Penulisan

Penyusunan Tugas Akhir ini mencakup bab pendahuluan, bab landasan teori, bab metodologi, bab analisis, bab perancangan, bab implementasi dan pengujian, serta bab penutup. Sistematika penulisan merupakan gambaran mengenai isi dari laporan ini yang akan diuraikan pada setiap bab secara garis besar. Penjelasan terkait sub bab sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bagian ini memberikan gambaran umum tentang masalah, termasuk latar belakang, tujuan dan manfaat, ruang lingkup, metodologi, serta sistematika penulisan dari laporan yang disusun oleh penulis..

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi kerangka konseptual yang di dalamnya penulis akan menjelaskan konsep-konsep dasar yang terkait dengan topik dari pengembangan sistem ini. Konsep-konsep ini termasuk teori-teori, model-model, atau kerangka kerja yang akan digunakan sebagai landasan untuk analisis lebih lanjut.

BAB III METODOLOGI

Bab ini berisi tentang metodologi dalam pengembangan sistem yang akan penulis gunakan.

BAB IV ANALISIS

Bab Analisis berisi uraian tentang identifikasi masalah yang relevan dengan topik pengembangan. Penulis akan merumuskan masalah lebih spesifik untuk mengidentifikasi batasan pengembangan sistem.

BAB V PERANCANGAN

Bab Perancangan berisi uraian tentang rancangan sistem yang akan dibuat pada CV Surya Adi Pratama, yang meliputi rancangan proses, rancangan data, dan rancangan antarmuka aplikasi.

BAB VI IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab Implementasi dan pengujian berisi uraian tentang hasil analisis dan perancangan sistem dan pengujian dilakukan untuk melihat kesesuaian sistem dengan memperlihatkan penilaian dari hasil akhir aplikasi yang dibuat.

BAB VII PENUTUP

Bab ini mencakup kesimpulan yang berisikan ringkasan dari hasil pembahasan yang terdapat dalam permasalahan. Akhir pada kesimpulan harus memiliki dasar.

1.7. Jadwal Kegiatan

Pada tabel 1.1 dapat diketahui jadwal pelaksanaan pengembangan sistem sebagai berikut:

Tabel 1.1 Jadwal Kegiatan

No	Kegiatan	Tahun 2024															
		Bulan Maret				Bulan April				Bulan Mei				Bulan Juni			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Perencanaan	■															
1.1	Observasi		■														
1.2	Wawancara		■														
1.3	Studi Pustaka		■														
2	Analisis			■													
2.1	Analisis Permasalahan			■													
2.2	Analisis Kebutuhan			■													
3	Perancangan				■	■	■	■	■	■	■	■	■				
3.1	Sistem dan koding				■	■	■	■	■	■	■	■	■				
4	Implementasi											■	■	■			
4.1	Melakukan Pengujian Sistem											■	■	■			
4.2	Melakukan Kuesioner Sistem													■	■		
4.3	Melakukan Pelaksaa Penelitian	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

DAFTAR PUSTAKA

- A'yuniyah, Q., Fadillah Pratama, P., Zaid, R., Ismail, I. Z., Ramadhan, R., & Fadhila, R. (2022). Library Inventory Information System Web-Based. *Seminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 290–298. <https://journal.irpi.or.id/index.php/sentimas>
- Akhmad Fauzan, Ertie Nur Hatiwati, & Faramita Dwitama. (2023). Sistem Informasi Inventori Persediaan Barang Pada Pt. Yasa Berkah Mandiri Menggunakan Php Dan Mysql. *Jurnal Teknik Dan Science*, 2(3), 29–34. <https://doi.org/10.56127/jts.v2i3.1040>
- Aldo, D., Gusla Nengsih, Y., & Wijaya, T. (2022). Sistem Informasi Persediaan Barang Operasional Hotel Berbasis Web. *Jurnal Sains Komputer & Informatika (J-SAKTI)*, 6(1), 367–378.
- Chumaeroh, U., & Dari, W. (2023). Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web Pada PT. Tanjung Nusa Persada Jakarta. *Indonesian Journal Computer Science*, 2(1), 1–6. <https://doi.org/10.31294/ijcs.v2i1.1538>
- Desmayani, N. M. M. R., Wardani, N. W., Nugraha, P. G. S., Indrawan, I. P. Y., & Mahendra, G. S. (2022). Sistem Informasi Inventory pada PT. Djaya Buah Bersinar Denpasar Berbasis Web. *INSERT: Information System and Emerging Technology Journal*, 3(2), 82–93. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/insert/article/view/54696>
- Ferawati, Davita Fersiartha, K., & Yuliana, I. (2020). Analisis Pengaruh Persediaan Barang Dan Penjualan Terhadap Laba Perusahaan (Studi Kasus Cv Davin Jaya Karimun). *Jurnal Cafeteria*, 1(2), 33–44. <https://doi.org/10.51742/akuntansi.v1i2.146>
- Ikhsan, N., & Ramadhani, S. (2020). Sistem Informasi Administrasi Surat Menyurat Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Riau. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, 2(2), 141–151. <https://doi.org/10.47233/jteksis.v2i2.126>
- Istiana, W., Cahyono, R. P., & Komputer, T. (2022). Perancangan Sistem Monitoring dan Kontrol Daya Berbasis IoT. *Portaldata.Org*, 2(6), 1–14.
- Muslihudin, M., & Oktafianto, D. (2020). Jurnal simada. *Jurnal Sistem Informasi & Manajemen Basis Data (SIMADA)*, 03(01), 68.
- Prayoga, Y., & Sunardi, D. (2021). Rancang Bangun Aplikasi Donor Darah Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter 3 Pada Rsud Mukomuko. *JUSIBI (Jurnal Sistem Informasi Dan E-Bisnis)*, 3(2), 81–90.

<https://doi.org/10.54650/jusibi.v3i2.370>

- Puspita Sari, R., Naury, C., & Budhi Santosa, E. (2022). Sistem Informasi Pemeliharaan Inventaris Barang di CV Erajaya Sentosa Nusukan Berbasis Website. *Indonesian Journal of Information Technology and Computing*, 2(2), 2798–9216. <https://journal.polhas.ac.id/index.php/imaging>
- Samudra, B., Sulistyanto, A., Mengkasrinal, T., & Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Jayakarta, S. (2023). Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web Studi Kasus PT. Epsindo Jaya Pratama. *Jurnal Manajemen Informatika Jayakarta*, 3(2), 142–156. <https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v3i2.1138>
- Sari, I. P., Jannah, A., Meuraxa, A. M., Syahfitri, A., & Omar, R. (2022). Perancangan Sistem Informasi Penginputan Database Mahasiswa Berbasis Web. *Hello World Jurnal Ilmu Komputer*, 1(2), 106–110. <https://doi.org/10.56211/helloworld.v1i2.57>
- Sari, I. P., Syahputra, A., Zaky, N., Sibuea, R. U., & Zakhir, Z. (2022). Perancangan Sistem Aplikasi Penjualan dan Layanan Jasa Laundry Sepatu Berbasis Website. *Blend Sains Jurnal Teknik*, 1(1), 31–37. <https://doi.org/10.56211/blendsains.v1i1.67>
- Setiawan, J., & Hartono, H. (2022). Aplikasi Inventory Barang Berbasis Web Pada Pt Tetap Panah Mas. *JBASE - Journal of Business and Audit Information Systems*, 5(2), 36–42. <https://doi.org/10.30813/jbase.v5i2.3780>
- Setiawati, S., & Hana, M. (2021). Pengaruh Persediaan Bahan Baku Terhadap Laba Bersih Perusahaan Pada Pt. Yokogawa Indonesia Jakarta. *Jurnal Lentera Akuntansi*, 6(1), 77. <https://doi.org/10.34127/jrakt.v6i1.435>
- Solehudin, A., Wahyu, N., Fariz, N., Permana, R. F., & Saifudin, A. (2023). *Yeye Store*. 1(4), 1000–1005.
- Stinjak, M. L., & Masya, F. (2021). Perancangan Dan Implementasi Sistem Informasi Inventory Berbasis Website Menggunakan Iterative Waterfall. *Rabit: Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Univrab*, 6(2), 83–91. <https://doi.org/10.36341/rabit.v6i2.1687>
- Tarigan, R., & Ardiansyah, D. (2020). Perancangan Aplikasi Inventory Barang Pada Cv. Mr Lestari Berbasis Web. *Jurnal Sistem Informasi Dan Informatika (Simika)*, 3(2), 77–94. <https://doi.org/10.47080/simika.v3i2.985>
- Teadliyanto, P., & Ola Aman, N. (2023). Pembuatan Aplikasi Inventory Gudang Berbasis Web Penginapan Wisma 9. *JURIHUM: Jurnal Inovasi Dan Humaniora*, 1(1), 225–230. <https://jurnalmahasiswa.com/index.php/jurihum>
- Tia, T., Nuryasin, I., & Maskur, M. (2020). Model Simulasi Rational Unified Process (RUP) Pada Pengembangan Perangkat Lunak. *Jurnal Repositor*, 2(4),

485–494. <https://doi.org/10.22219/repositor.v2i4.390>

Togatorop, P. R., Simanjuntak, R. P., Manurung, S. B., & Silalahi, M. C. (2021). Pembangkit Entity Relationship Diagram Dari Spesifikasi Kebutuhan Menggunakan Natural Language Processing Untuk Bahasa Indonesia. *Jurnal Komputer Dan Informatika*, 9(2), 196–206. <https://doi.org/10.35508/jicon.v9i2.5051>