

TUGAS AKHIR

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI INVENTORI
BARANG BERBASIS WEB PADA PT IMARAH
PRINTING**



Oleh :

Wahyu Mustika Anggara 1922110004

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN REKAYASA
UNIVERSITAS MULTI DATA PALEMBANG
PALEMBANG
2022**

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

Program Studi Manajemen Informatika
Tugas Akhir Sarjana Komputer
Semester Genap Tahun 2021/2022

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI INVENTORI BARANG
BERBASIS WEB PADA CV IMARAH PRINTING**

Wahyu Mustika Anggara 1922110004

Abstrak

Inventori merupakan suatu aset yang dapat berbentuk barang-barang yang dimiliki untuk dijual dalam operasi perusahaan maupun barang-barang yang sedang dalam proses pembuatan menjadi suatu produk. Pencatatan persediaan barang di CV. Imarah Printing dilakukan dengan cara dicatat dibuku terlebih dahulu kemudian dipindahkan ke Microsoft Excel sehingga masih kurang efisien. Proses pencatatan persediaan yang ada di CV. Imarah Printing ini masih kurang efektif sehingga dapat berdampak pada laporan persediaan. Pengembangan sistem ini menggunakan Metodologi metode Waterfall. Untuk menggambarkan aplikasi yang diusulkan menggunakan rich picture, Data Flow Diagram, Diagram Konteks dan Entity Relationship Diagram. Pembuatan aplikasi ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP yang cocok untuk mengembangkan suatu sistem berbasis web dan database manajemen menggunakan MySQL. Tujuan dari membuat aplikasi ini adalah untuk memajemen data barang persediaan secara otomatis, dan membantu pekerjaan bagian persediaan menjadi lebih mudah dan lebih efisien dalam mengelola persediaan sehingga dapat berdampak kepada pembuatan laporan menjadi lebih cepat, menekan biaya pengeluaran, waktu dan tenaga pekerja akibat kesalahan pencatatan, dan dapat mengurangi kehilangan data atau kerusakan catatan persediaan, karena sudah menggunakan database.

Kata Kunci: Persediaan, *Website*, *Waterfall*, Percetakan



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sistem informasi merupakan salah satu teknologi informasi yang menyediakan informasi untuk membantu pengambilan keputusan manajemen dan memberikan informasi yang layak[1]. Sebagai contoh pemanfaatan teknologi ini dapat diterapkan pada perusahaan dibidang persediaan, sehingga bisa meminimalisir kesalahan pada proses pencatatan pada bagian persediaan. Manfaat lain pada suatu perusahaan juga dapat menghemat biaya dalam semua aspek seperti tenaga kerja, proses, pemasaran bahkan manajemen serta dapat mempercepat perkembangan perusahaan dengan sistem informasi pada perusahaan tersebut.

Percetakan adalah salah satu kemajuan teknologi yang dapat memproduksi salinan dari sebuah dokumen atau foto dengan dengan cepat, seperti kata-kata, gambar-gambar yang kemudian dicetak di atas sebuah media seperti kain, kertas, kayu dan lain sebagainya[2]. Dahulu percetakan merupakan komunikasi massa yang digunakan sejak pertengahan tahun 1400-an hingga awal 1900-an. Pada masa sekarang percetakan dapat dikategorikan sebagai industri penting di berbagai negara, khususnya negara maju.

CV. Imarah Printing merupakan perusahaan yang bergerak dibidang percetakan. Perusahaan ini menerima permintaan seperti pembuatan banner, spanduk, undangan dan lain sebagainya. Proses produksi pada perusahaan ini terjadi ketika terdapat pesanan dari pelanggan yang didapat dari bagian marketing. Jadi, perusahaan ini bekerja sesuai dengan permintaan pelanggan. Selama ini CV. Imarah Printing melakukan proses pencatatan persediaan barang dicatat dibuku terlebih dahulu kemudian dipindahkan ke Microsoft Excel. Pencatatan yang digunakan oleh perusahaan masih kurang efektif dan efisien sehingga memungkinkan terjadinya kesalahan dan terjadi kerugian pada perusahaan serta terjadi keterlambatan produksi karena kurangnya kontrol akan persediaan sehingga berimbas pada pembuatan laporan stok barang yang menjadi terlambat.

Peneliti bertujuan untuk melakukan perancangan aplikasi berbasis web pada CV. Imarah Printing sebagai solusi mengatasi permasalahan dalam pengolahan data yang masih manual menjadi terkomputerisasi. Dengan begitu sistem ini diharapkan mampu meningkatkan kinerja karyawan dalam pengolahan data menjadi lebih cepat, tepat dan efisien.

1.2 Permasalahan

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, permasalahan yang didapat adalah sebagai berikut:

1. Proses pencatatan persediaan barang dicatat dibuku atau menggunakan cara manual.
2. Terjadi keterlambatan produksi.
3. Laporan stok barang terlambat.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka penulis melakukan analisa dan merancang sistem informasi inventori berbasis web. Sehingga diimplementasikan dan dapat dipergunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut.

1.3 Ruang Lingkup

Ruang lingkup yang akan diambil pada permasalahan yang sudah dijelaskan ialah:

1. Memanajemen data barang yang digunakan perhari.
2. Memanajemen data barang keluar dan data barang masuk bahan baku.
3. Perhitungan produksi perhari.

1.4 Tujuan dan Manfaat

Adapun tujuan dan manfaat pada pengembangan ini yang ingin dicapai adalah sebagai berikut:

1. Memudahkan dalam manajemen data barang pada CV. Imarah Printing.
2. Mengurangi terjadinya kesalahan dalam pencatatan barang.

3. Stok barang selalu diperbarui saat terjadi proses barang keluar dan barang masuk.

Manfaat dari pengembangan ini sebagai berikut:

1. Laporan data barang mudah dikelola dan dapat memberikan informasi yang lebih jelas.
2. Menekan biaya pengeluaran, waktu dan tenaga pekerja.
3. Informasi stok dan bahan dapat menjadi lebih efisien.

1.5 Metodologi yang digunakan

Pada pengembangan ini metodologi yang akan dirujuk adalah metodologi Waterfall. Waterfall merupakan salah satu model SDLC yang tak jarang dipergunakan dalam pengembangan sistem informasi atau aplikasi. Model ini memakai pendekatan sistematis dan berurutan. Tahapan pada model ini dimulai dari tahap perencanaan sampai tahap pemeliharaan dan dilakukan secara sedikit demi sedikit[3].

Adapun tahapan-tahapan dalam metodologi Waterfall ini yaitu:

1. Requirement

Tahap ini pengembang sistem diperlukan komunikasi yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan batasan perangkat lunak tersebut. Informasi dapat diperoleh melalui wawancara, diskusi atau survei langsung. Informasi dianalisis untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh pengguna[3].

2. Design

Pada tahap ini, pengembang membuat desain sistem yang dapat membantu menentukan perangkat keras (hardware) dan sistem persyaratan dan juga membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan[3].

3. Implementation

Pada tahap ini, sistem pertama kali dikembangkan di program kecil yang disebut unit, yang terintegrasi dalam tahap selanjutnya. Setiap unit dikembangkan dan diuji untuk fungsionalitas yang disebut sebagai unit testing[3].

4. Verification

Pada tahap ini, sistem dilakukan verifikasi dan pengujian apakah sistem sepenuhnya atau sebagian memenuhi persyaratan sistem, pengujian dapat dikategorikan ke dalam unit testing (dilakukan pada modul tertentu kode), sistem pengujian (untuk melihat bagaimana sistem bereaksi ketika semua modul yang terintegrasi) dan penerimaan pengujian (dilakukan dengan atau nama pelanggan untuk melihat apakah semua kebutuhan pelanggan puas)[3].

1.6 Sistematika Penulisan

Pada penulisan tugas akhir ini terdiri dari lima bab, masing-masing bab terbagi menjadi beberapa sub bab yang dimana tiap bab mempunyai

hubungan satu sama lain. Adapun isi dari setiap bab tersebut adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab I ini penulis menjelaskan tentang latar belakang masalah, permasalahan, ruang lingkup, tujuan serta manfaat, metode penulisan yang digunakan, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Di bab II ini menjelaskan tentang landasan yang digunakan dalam pengerjaan tugas akhir ini. Teori-teori ini terdiri dari teori umum dan teori khusus yang berkaitan dengan pengembangan sistem yang dibuat serta menjadi landasan dari penulisan tugas akhir ini.

BAB III ANALISIS SISTEM

Bab ini menguraikan tentang tentang sistem yang berjalan pada CV. Imarah Printing, struktur organisasi, tugas dan wewenang, prosedur yang berjalan, serta temuan hasil analisis dan analisis kebutuhan sistem.

BAB IV PERANCANGAN SISTEM

Bab ini akan menjelaskan tentang usulan prosedur sistem yang baru pada CV. Imarah Printing, diagram aliran data, spesifikasi file, entity relationship diagram, perancangan proses, perancangan masukan, serta perancangan keluaran.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini penulis akan menguraikan tentang kesimpulan dari bab-bab yang telah di jelaskan sebelumnya serta sedikit memberi saran untuk sistem baru yang sudah dibuat.





DAFTAR PUSTAKA

- A. A. Wahid, "Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi," *J. Ilmu-ilmu Inform. dan Manaj. STMIK*, no. November, pp. 1–5, 2020, [Online]. Available: https://www.researchgate.net/profile/Aceng_Wahid/publication/346397070_Analisis_Metode_Waterfall_Untuk_Pengembangan_Sistem_Informasi/links/5fbfa91092851c933f5d76b6/Analisis-Metode-Waterfall-Untuk-Pengembangan-Sistem-Informasi.pdf.
- A. F. Pamungkas, N. W. Hendrakusuma, and M. C. Saputra, "Pengembangan Sistem Informasi Persediaan Barang, Harga Pokok Produksi, Dan Transaksi Penjualan Berbasis Web (Studi Pada Son Screen Printing Sidoharjo)," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput. Univ. Brawijaya*, vol. 2, no. 6, pp. 2075–2084, 2018, [Online]. Available: <http://repository.ub.ac.id/2821/>.
- B. D. Nugroho and I. Azhari, "Sistem Informasi Inventori FADEGORETAS !!TM Berbasis Barcode Dasar Teori Sistem Informasi," *J. Sist. Inf. Indones.*, vol. 1, no. 2, pp. 127–136, 2001.
- I. Tanjung and D. Sukrianto, "Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Terpadu Dalam Upaya Meningkatkan Pelayanan Rumah Sakit Jiwa Tampan Prov. Riau," *J. Intra-Tech*, vol. 1, no. 1, pp. 43–54, 2017.
- M. Duggan, D. R. Roderick, and J. Sieburg, "Data bases," *Proc. 1970 25th Annu. Conf. Comput. Cris. How Comput. are Shap. our Futur. ACM 1970*, pp. 1–7, 1970, doi: 10.1145/1147282.1147284.
- N. A. Govoni, "World Wide Web (WWW)," *Dict. Mark. Commun.*, pp. 1–7, 2012, doi: 10.4135/9781452229669.n3973.
- N. Afiah, "Pengaruh Keamanan, Reputasi Dan Pengalaman Terhadap Trust Pengguna Internet Untuk Bertransaksi Secara Online," *JEKPEND J. Ekon. dan Pendidik.*, vol. 1, no. 2, p. 58, 2018, doi: 10.26858/jekpend.v1i2.7256.
- R. Fauzi, S. Wibowo, and D. Y. Putri, "Perancangan Aplikasi Marketplace Jasa Percetakan Berbasis Website," *Fountain Informatics J.*, vol. 3, no. 1, p. 5, 2018, doi: 10.21111/fij.v3i1.1824.