

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI JASA PEMBUATAN PAKAIAN DENGAN ALGORITMA PEMROGRAMAN TERSTRUKTUR

Jauhari Maulani¹⁾ Muhammad Amin²⁾

Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin

Email : jauharimaulani@gmail.com

Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin

Email : maminbjm58@gmail.com

Abstrak

Pembuatan pakaian diperuntukan untuk dipakai kegiatan sehari-hari, untuk acara atau untuk pakaian seragam baik perkantoran atau komunitas. Pada setiap harinya para pelanggan datang untuk membuat pakaian pada butik jasa pembuatan pakaian husnah busana. Para pelanggan di data dengan cara dicatat data diri dan data ukuran pada pembukuan secara tulis tangan, buku catatan makin menebal dan makin bertumpuk banyak data dari para pelanggan yang telah dicatat. Pada pelanggan yang sudah pernah di data namun pada sewaktu waktu pelanggan kembali membuat pakaian, pencarian data sulit dilakukan dengan pencarian di catatan pembukuan, membuka lembar - lembar kertas data pelanggan yang sudah ada. perlunya sistem yang terkomputerisasi untuk mempermudah pelayanan pendataan pelanggan dan proses transaksi pelayanan jasa pembuatan pakaian pada butik husnah busana. aplikasi sistem informasi jasa pembuatan pakaian yang akan dirancang dan dibangun dengan menerapkan algoritma pemrograman terstruktur agar lebih mudah dalam pembuatannya dengan struktur logika yang benar dan mudah dipahami serta menyederhanakan kerumitan program. Rancang bangun sistem informasi yang di telah dibuat dapat membuat pendataan dan transaksi lebih cepat serta efektif dan efisien.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Algoritma, Pemrograman Terstruktur.

1. PENDAHULUAN

Pakaian sudah menjadi kebutuhan orang – orang dimasa sekarang, setiap harinya pakaian baik baju ataupun celana selalu diproduksi. Pembuatan pakaian diperuntukan untuk dipakai kegiatan sehari-hari, untuk acara atau untuk pakaian seragam baik perkantoran atau komunitas. Pada setiap harinya para pelanggan datang untuk membuat pakaian pada butik jasa pembuatan pakaian Husnah Busana. Para pelanggan di data dengan cara dicatat data diri dan data ukuran pada pembukuan secara tulis tangan, buku catatan makin menebal dan makin bertumpuk banyak data dari para pelanggan yang telah dicatat.

Pada pelanggan yang sudah pernah di data namun pada sewaktu waktu pelanggan kembali membuat pakaian, pencarian data sulit dilakukan dengan pencarian di catatan

pembukuan, membuka lembar - lembar kertas data pelanggan yang sudah ada. Terkadang data pelanggan tidak ditemukan, disebabkan oleh pergantian pembukuan atau hilangnya kertas data pelanggan, untuk pencarian memerlukan waktu yang cukup lama. Selain itu data hasil setiap transaksi tidak terkontrol karna tidak adanya penghitungan, sulitnya untuk mengaetahui hasil transaksi yang telah dilakukan baik harian ataupun bulanan.

Berdasarkan latarbelakang masalah yang telah ada, maka perlunya sistem yang terkomputerisasi untuk mempermudah pelayanan pendataan pelanggan dan proses transaksi pelayanan jasa pembuatan pakaian pada butik Husnah Busana. Rumusan masalah yang akan dicapai pada penelitian ini yaitu bagaimana merancang bangun aplikasi sistem

informasi jasa pembuatan pakaian dapat membantu mempermudah setiap pendataan dan transaksi dengan baik.

Pembuatan sistem yang terkomputerisasi dilakukan dengan membuat perintah dengan menuangkannya kedalam bahasa pemrograman, aplikasi sistem informasi jasa pembuatan pakaian yang akan dirancang dan dibangun dengan menerapkan algoritma pemrograman terstruktur agar lebih mudah dalam pembuatannya dengan struktur logika yang benar dan mudah dipahami serta menyederhanakan kerumitan program.

Oleh karena itu perencanaan pada penelitian ini merancang bangun sistem informasi jasa pembuatan pakaian pada butik busana dengan menerapkan algoritma pemrograman terstruktur, dengan tujuan penelitian ini agar sistem informasi mempermudah menginput dan mencari data pelanggan serta pelayanan transaksi pada toko jasa pembuatan pakaian.

2. METODE PENELITIAN

Sistem Informasi

Informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk agar sistem informasi mempermudah menginput data pelanggan dan pelayanan transaksi pada toko jasa pembuatan pakaian yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam mengambil keputusan saat ini atau mendatang (*Davis, 1995*). *McLeod (1995)* mengatakan bahwa informasi adalah data yang telah diproses, atau data yang memiliki arti. Sistem Informasi Manajemen (SIM) dapat didefinisikan sebagai suatu alat untuk menyajikan informasi dengan cara sedemikian rupa sehingga bermanfaat bagi penerimanya (*Kertahadi, 1995*). Tujuannya adalah untuk menyajikan informasi guna pengambilan keputusan pada perencanaan, pemrakarsaan, pengorganisasian, pengendalian

kegiatan operasi subsistem suatu perusahaan dan menyajikan sinergi organisasi pada proses (*Murdick dan Ross, 1993*).

Algoritma

Ada beberapa definisi algoritma diantaranya adalah :

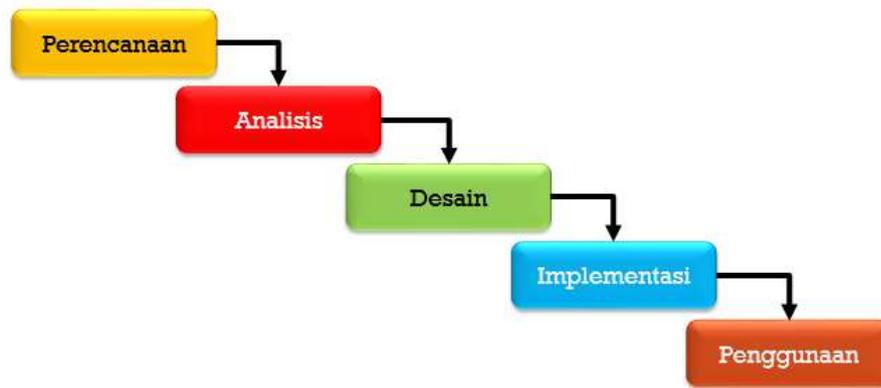
- 1) Algoritma adalah penyusunan langkah-langkah penyelesaian masalah dalam bentuk kalimat dengan jumlah kata terbatas tetapi tersusun secara logis dan matematis.
- 2) Algoritma adalah suatu prosedur yang jelas untuk menyelesaikan suatu persoalan dengan menggunakan langkah-langkah tertentu dan terbatas jumlahnya.
- 3) Algoritma adalah susunan langkah yang pasti, yang bila diikuti maka akan mentransformasi data input menjadi output yang berupa informasi.

Pemrograman Terstruktur

Pemrograman Terstruktur (Structured Programming) mengacu dari suatu kumpulan teknik yang dikemukakan oleh Edsger Dijkstra, dengan teknik ini akan meningkatkan produktifitas programmer, dengan mengurangi waktu yang dibutuhkan dalam penulisan (*write*), pengujian (*test*), penelusuran kesalahan (*debug*) dan pemeliharaan (*maintain*) suatu program. Pada pembahasan berikut ini kita akan melihat bagaimana teknik ini yang pendekatan yang dilakukan secara modular, dapat membantu kita dalam membangun suatu program.

Metode WATERFAL

Siklus Pengembangan Sistem Informasi atau **System Development Life Cycle (SDLC)** yang identik dengan istilah metode air terjun (*Waterfall Method*).



Gambar 1. Tahapan Metode Air Terjun (Waterfall Method)

Perencanaan

Pada tahap ini peneliti melakukan identifikasi masalah lebih dalam. penentuan masalah yang telah ditemui, adanya data pelanggan yang tertumpuk karna sistem dilakukan dengan pencatatan pada kertas pembukuan, pencarian data pelanggan yang sulit dari lembar pembukuan dan pemberitahuan estimasi penyelesaian pembuatan pakaian.

Dari masalah yang telah ada, maka perlunya menganalisis dan merancang sistem informasi yang memudahkan dalam proses pendataan, pencarian data pelanggan, transaksi dan pemberitahuan estimasi penyelesaian pada jasa pembuatan pakaian.

Tahap Analisis

Tahap analisis perlunya identifikasi atau investigasi yang lebih mendalam untuk mengkaji sistem agar memperoleh data yang diperlukan dalam penyusunan penelitian ini, dengan menggunakan metode pengumpulan data sebagai berikut:

1. Wawancara atau interview melakukan tanya jawab langsung kepada pihak butik Husna Busana tentang bagaimana alur sistem yang sedang berjalan pada tempat

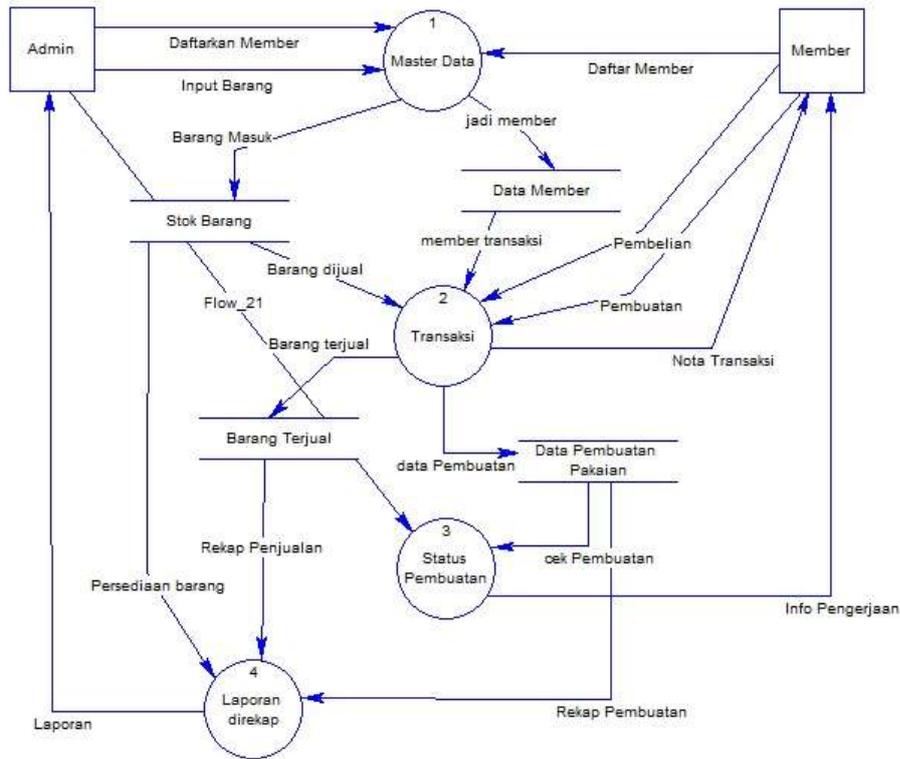
tersebut guna analisis untuk membangun sistem informasi pada penelitian ini.

2. Pengamatan Langsung atau Observasi. Mengamati langsung proses pengumpulan data yang telah dilakukan oleh pihak butik pada umumnya.
3. Studi Pustaka Pengumpulan data dengan menggunakan buku-buku dan pencarian di internet sebagai bahan referensi dalam penulisan laporan dan pembuatan sistem.

Dari hasil analisis yang dilakukan secara wawancara dan pengamatan langsung maka dapat lebih diketahui tentang bagai mana sistem yang berjalan yang ada pada butik husna busana agar bisa membentuk analisis kebutuhan sistem yang akan dibangun dalam perancangan membangun sistem informasi jasa pembuatan pakaian dengan algoritma pemrograman terstruktur.

Perancangan Alur Sistem Informasi

Perancangan sistem informasi secara terperinci, diperlukan untuk mengetahui arah kemana saja alur sistem program serta pendistribusian data yang dipakai untuk pembuatan sistem informasi. Berikut diagram alur data pada perancangan sistem informasi jasa pembuatan pakaian dengan algoritma pemrograman terstruktur :



Gambar 2. Diagram Alur Data

Dari diagram alur data diatas sistem dikelola oleh admin butik yang bisa menambahkan pendaftaran pelanggan, data diri dan ukuran pelanggan, pelayanan proses pemesanan dan pemberitahuan progres pembuatan pakaian serta transaksi pada sistem informasi. Pendaftaran dan pemesanan juga bisa dilakukan oleh member, serta informasi progres melalui notifikasi yang didapat oleh member.

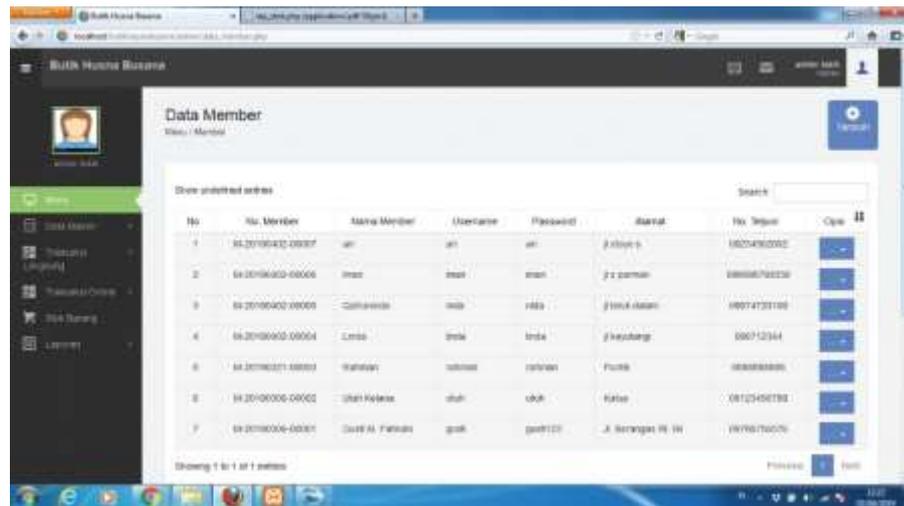
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi

Tahap implementasi sistem ini dilakukan penerjemahan algoritma hasil analisis dan perancangan sistem informasi jasa pembuatan pakaian kedalam bahasa pemrograman yang terstruktur untuk diimplementasikan menjadi sebuah sistem informasi atau aplikasi yang bisa digunakan dengan komputer, laptop ataupun handphone.

Tampilan Antar Muka Aplikasi

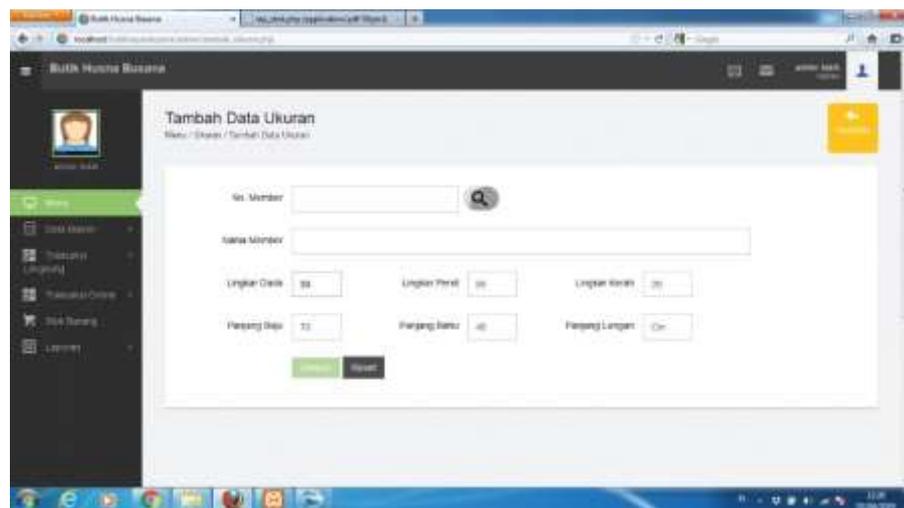
Tampilan Input Data Member



Gambar 3. Form data member

Pada halaman data member ini digunakan untuk mendata data diri dan kontak para pelanggan butik husna busana dan adanya kolom pencarian berguna mempermudah pencarian data pelanggan atau member. Pendataan member bisa dilakukan oleh pelanggan sendiri dengan melakukan pendaftaran dari website sisten informasi butik husna busana atau juga bisa didaftarkan oleh admin dari butik husna busana.

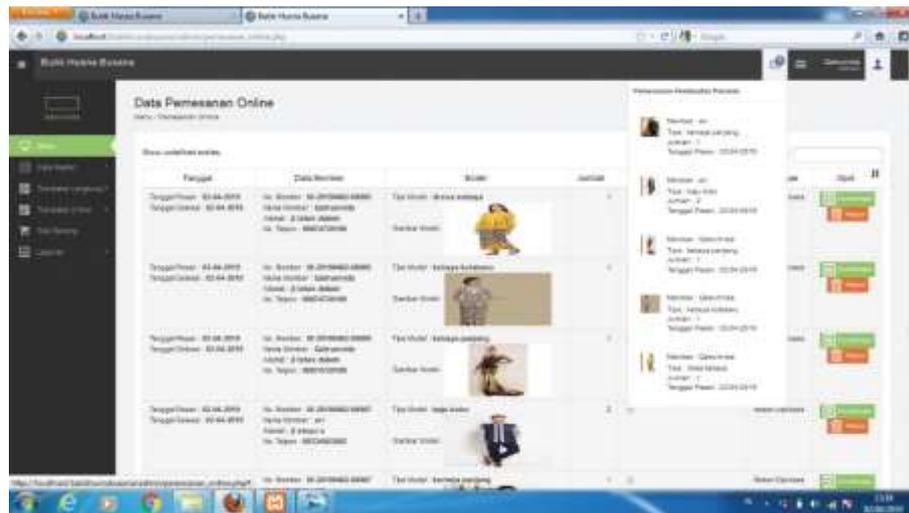
Tampilan Data Ukuran Pelanggan



Gambar 4. Form Data Ukuran

Pada form data ukuran ini kelanjutan pendaatan ukuran pelanggan yang mana data ukuran tersebut digunakan untuk pembuatan pakaian yang dipesan oleh pelanggan.

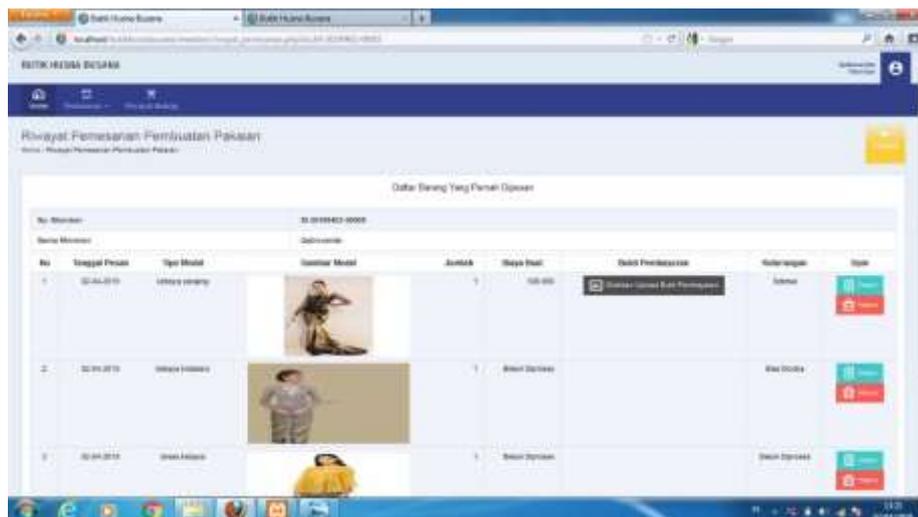
Tampilan Pemesanan Online



Gambar 5. Data Pemesanan Online

Pada pemesanan online ini data bisa di isi oleh pelanggan sendiri dengan menginput data tipe model dan gambar model pakaian yang di ingkan untuk pembuatan pakaian. Pada form admin terdapat notifikasi pemesanan pelanggan agar admin mengkonfirmasi pemesanan oleh pelanggan sudah bisa diproses.

Riwayat Pemesanan Pembuatan Pakaian



Gambar 6. Riwayat Pemesanan Pembuatan Pakaian

Pada form riwayat pemesanan terdapa progres pembuatan pakaian yang dibagi dengan 4 (empat) status progres, belum diproses, belum selesai, bisa dicoba serta selesai. Apabila telah selesai pembayaran bisa dilakukan menggunakan transfer atau cash, apabila transfer bisa melampirkan bukti transfer pada sistem dikolom bukti pembayaran.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari pembuatan sistem informasi jasa pembuatan pakaian menggunakan algoritma pemrograman terstruktur, dapat ditarik kesimpulan, kesimpulan tersebut yaitu :

1. Rancang bangun aplikasi sistem informasi jasa pembuatan pakaian dengan algoritma pemrograman terstruktur dapat membuat pendataan pelanggan dan pencarian data pelanggan secara cepat.
2. Penginformasian mengenai status progres pembuatan pakaian dapat dilihat langsung melalui website sistem informasi dengan adanya pemberitahuan berupa notifikasi.
3. Pengolahan pendataan sistem pelayanan pada butik husna busana dari pencatatan pembukuan berubah ke sistem berbasis komputer lebih efektif dan efisien dalam hal proses transaksi sistem informasi pada butik husna busana.

SMS GATEWAY PADA ATAAHAIFA TAILOR. *JOSINFO: Jurnal Online Sistem Informasi*, 2(1).

- [9] Subekti, M. (1997). *Sistem manajemen Basis Data*. Jakarta: Universitas Bina Nusantara.
- [10] Suarga. M.Math. 2012. *Algoritma dan Pemrograman*. Yogyakarta. C.V Andi Offset
- [11] Setiawan, A., Muin, A. A., & Ramadhani, B. (2019). PERANCANGAN SISTEM RESERVASI GEDUNG DAN AULA BERBASIS WEB DI WILAYAH BANJARMASIN. *Technologia: Jurnal Ilmiah*, 10(1), 1-4.
- [12] Terstruktur dan Berorientasi Objek. Bandung. Informatika

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A.S, Rosa. M. Shalahudin. (2015, September). *Rekayasa Perangkat Lunak*
- [2] Amin, M. (2019). IMPLEMENTASI APLIKASI MENU PADA RESTORAN JAPANESE FOOD KENZO BENTO BANJARMASIN. *Technologia: Jurnal Ilmiah*, 10(1), 34-39.
- [3] Alatas, Husein. (2015). *Proyek Membangun Responsive Web Design dengan Bootstrap 3&4*. Yogyakarta. C.V Lokomedia.
- [4] Ladjamudin, Al-Bahra. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasil*. Yogyakarta. Graha Ilmu
- [5] Maulani, J. (2016). REKRUTMEN KARYAWAN CV. ANNISA MENGGUNAKAN APLIKASI TEST PISIKOTES DAN KEPRIBADIAN BERBASIS DELPHI. *Technologia: Jurnal Ilmiah*, 7(2)
- [6] Pratama, I Putu Agus Eka. 2013. *Sistem Informasi dan Implementasinya*. Bandung. Informatika Bandung
- [7] Pranata, Antony. 2005. *Algoritma dan Pemrograman*. Yogyakarta. J &J Learning
- [8] Rustamaji, A., Rinarta, K., & Adnyana, I. M. B. (2015). *SISTEM INFORMASI JASA PENJAHIT BERBASIS WEB DAN*