

SISTEM INFORMASI PRODUKSI PADA KEDAI KOPI COCOFFEE-IN

Information System Of Coffee Production in Cocoffee-In Coffeeshop

Rijal Fadilah, Imelda, ST., MT.
Manajemen Informatika UNIKOM
Fadilahrijal2@gmail.com

Abstrak - Cocoffee-In adalah sebuah kedai kopi yang bergerak di bidang pengolahan kopi yang masih melakukan pengolahan data transaksi secara manual, sehingga mengakibatkan kurangnya akurasi data pada penyimpanan stok kopi, dan pencatatan data pada proses bisnis perusahaan yang kurang efektif serta memiliki resiko yang tinggi terhadap kehilangan data perusahaan. Tujuan dilaksanakannya penelitian ini diantaranya untuk meningkatkan pengelolaan data pada proses bisnis yang dilakukan oleh Kedai Kopi Cocoffee-In khususnya pada proses produksi kopi, dan juga memudahkan pihak Kedai Kopi Cocoffee-In dalam mengatur persediaan kopi. Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode penelitian dengan desain penelitian *Action Research* (Tindakan), dan metode pengembangan sistem *prototype* dan metode pendekatan sistem terstruktur menggunakan alat bantu perancangan yaitu *Flowmap*, Diagram Konteks, *Data Flow Diagram*, Kamus Data, Perancangan Basis Data (Normalisasi, Relasi Tabel, ERD, Struktur File dan Kodifikasi).

Kata kunci : Sistem Informasi Produksi, Sistem Informasi Produksi Kopi

Abstract - *Cocoffee-In is a coffee shop that is engaged in coffee processing which is still processing transaction data manually, resulting in a lack of data accuracy in storing coffee stocks, and recording data on the company's business processes that are less effective and have a high risk of losing corporate data. In this study the author uses research methods with Action Research research designs (Actions), and prototype system development methods and structured system approach methods with design tools namely Flowmap, Context Diagram, Data Flow Diagram, Data Dictionary, Database Design (Normalization, Table Relations, ERD, File Structure and Codification).*

Keyword : *Production Information System, Information System Of Coffee Production*

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Perkembangan teknologi saat ini semakin berkembang dengan sangat cepat didukung dengan kebutuhan dengan kebutuhan manusia, hampir di setiap bidang kebutuhan manusia teknologi memiliki peran yang penting baik dalam memudahkan pekerjaan manusia ataupun memenuhi kegiatan sehari – hari manusia. Diantaranya dengan adanya sistem informasi, sistem informasi terbukti mempunyai peranan penting untuk memenuhi kelancaran aktifitas pekerjaan.

Pentingnya sistem informasi bagi perusahaan adalah untuk memudahkan aktifitas kerja sehingga memberikan informasi yang baik untuk konsumen, pemilik ataupun karyawan itu sendiri. Salah satu fungsi sistem informasi untuk mengintegrasikan setiap bagian yang terlibat di dalam sebuah proses bisnis yang dilakukan oleh perusahaan, sehingga perusahaan dapat memecahkan permasalahan dan memberikan kemudahan dalam bertransaksi serta mengurangi terjadinya kesalahan yang disebabkan kelalaian manusia serta penggunaan data yang lebih baik lagi.

Bagi usaha kecil menengah di sektor usaha produksi dan penjualan kopi sistem informasi memiliki peran yang penting dalam menunjang kegiatan proses bisnis, seperti dalam mengolah data penjualan, mengontrol proses produksi barang, dan mengurangi masalah kehilangan data yang diakibatkan oleh kelalaian manusia.

Cocoffee-In adalah sebuah kedai kopi yang bergerak di bidang pengolahan kopi yang beralamat di Jl. Terusan Kopo KM 12 No. 169, Pangauban, Katapang, Kabupaten Bandung. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang sudah dilakukan dengan pemilik dari kedai kopi Cocoffee-In terdapat permasalahan yang terjadi pada sistem yang saat ini berjalan yaitu pencatatan stok bahan baku dan stok kopi yang akan dijual yang masih ditulis manual pada buku besar serta pencatatan stok bahan baku dan stok kopi yang akan dijual tidak terpisah, yang mengakibatkan kurangnya akurasi pada data stok barang. Kemudian, proses monitoring kegiatan produksi tidak efektif karena masih dilakukan secara personal melalui jaringan telepon, sehingga pemilik memerlukan waktu lama untuk mendapat informasi kopi yang sedang diproduksi. Dalam proses pencatatan laporan produksi kopi masih dicatat secara manual, sehingga membutuhkan waktu lama dalam mencatat laporan dan memerlukan waktu lama dalam proses pencarian data.

Oleh sebab itu kedai kopi Cocoffee-In membutuhkan sistem informasi untuk menangani masalah dalam pengelolaan produksi kopi dengan membangun “Sistem Informasi Produksi Kopi” yang dapat memudahkan dalam mengelola data produksi kopi, mengatur persediaan penjualan kopi, dan pencatatan laporan secara efektif dan efisien.

1.2. Identifikasi Masalah

Pencatatan pada stok bahan baku dan stok kopi yang akan dijual masih dicatat secara manual serta belum dicatat secara terpisah, dicatatkan pada sebuah buku besar sehingga data stok barang kurang akurat. Pada pembuatan laporan pun masih dicatat secara manual, dalam proses pencatatan memerlukan waktu yang lama karena pencarian data dilakukan secara manual pada buku besar. Dan pada proses monitoring kegiatan produksi tidak efektif, masih dilakukan secara personal melalui jaringan telepon.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan diadakannya penelitian ini yaitu untuk membangun sistem informasi produksi yang terkomputerisasi sehingga mampu memudahkan dalam penyusunan persediaan barang dan memudahkan dalam kegiatan pemantauan proses produksi kopi serta memudahkan dalam menyusun laporan kegiatan produksi.

II. KAJIAN PUSTAKA

Pengertian sistem pada buku berjudul “Analisis dan Desain Sistem Informasi”, bahwa sekumpulan elemen yang memiliki interaksi dalam memenuhi tujuan tersendiri yang disebut juga sebagai sebuah sistem.[1]

Pengertian informasi pada “Sistem Informasi Akuntansi” merupakan olahan dari data yang dijadikan dasar untuk pengambilan keputusan yang tepat.[2]

Produksi merupakan penambahan nilai pada bentuk, waktu, dan tempat atas segala faktor produksi hingga menjadi lebih berguna untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari manusia. Proses penambahan nilai guna pada bentuk dari segala faktor produksi tersebut disebut dengan proses produksi.[3]

Dari definisi diatas sebuah proses produksi berarti proses penambahan nilai guna bagi suatu barang dalam pemenuhan kebutuhan manusia.

Winardi dalam Ilmu dan seni menjual mengatakan bahwa penjualan merupakan sebuah proses dalam memenuhi kebutuhan sang penjual melalui kebutuhan dari pembeli dengan melakukan proses pertukaran serta proses kepentingan.[4]

Pengertian dari sistem informasi menurut buku yang berjudul “Sistem Informasi Manajemen” mengartikan bahwa sistem informasi adalah sekumpulan komponen yang bekerja bersama – sama, digunakan dalam pencatatan data, pengolahan data, dan menghasilkan informasi bagi para pengambil keputusan agar dapat membuat keputusan dengan sebaik – baiknya.[5]

Dari pengertian diatas diambil kesimpulan bahwa sistem informasi produksi yaitu sistem yang sudah terkomputerisasi sebagai pendukung proses produksi yang terkait dengan perencanaan produksi barang hingga pemasaran hasil produksi yang berupa barang atau jasa.

III. METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Pada penelitian ini penulis memilih objek penelitian berbentuk kedai kopi yaitu Cocoffee-In yang merupakan sebuah kedai kopi yang bergerak di bidang pengolahan biji kopi yaitu penyajian kopi lokal dan minuman lainnya serta produksi kopi mentah menjadi biji kopi yang sudah disangrai hingga penjualan produk dalam kemasan 250 gr.

3.2. Metode Penelitian

Penulis menggunakan desain penelitian dalam pembuatan laporan penelitian ini dengan desain penelitian tindakan (*Action Research*). Penelitian tindakan dilakukan untuk meningkatkan kegiatan pada sistem produksi di kedai kopi Cocoffee-In dengan melakukan perbaikan melalui perancangan Sistem Informasi Produksi Kopi yang bertujuan untuk memberikan solusi dalam memecahkan masalah dari sistem produksi yang sedang berjalan di kedai kopi Cocoffee-In.

3.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Dalam membuat sistem informasi dibutuhkan sebuah metodologi yang menjadi sebuah pedoman pembuatan sistem diantara lain yaitu metode pendekatan sistem dan metode pengembangan sistem, Metode pendekatan yang digunakan pada penelitian ini adalah metode pengembangan yang menggambarkan sistem pada alur data dari sebuah sistem yaitu metode pendekatan terstruktur, menggunakan alat bantu perancangan yaitu *Flowmap*, Diagram Konteks, *Data Flow Diagram*, Kamus Data, Perancangan Basis Data (Normalisasi, Relasi Tabel, ERD, Struktur File dan Kodefikasi).

Dan metode pengembangan sistem yang dipakai pada penelitian ini yaitu metode pengembangan sistem model *Prototype*. Berikut merupakan langkah – langkah dari model pengembangan sistem *prototype* :

1. Mengidentifikasi Kebutuhan Pemakai, Aktivitas dimulai dengan melakukan identifikasi kebutuhan pemakai dengan melakukan observasi kepada pemakai, untuk mengetahui masalah yang ada dengan sistem yang berjalan saat ini. Kegiatan observasi dilakukan bersamaan dengan wawancara terhadap pemakai sistem untuk mengetahui lebih dalam seputar dampak dari permasalahan tersebut.
2. Membangun *Prototype*, Langkah selanjutnya yaitu membangun *prototype*, kegiatan yang dilakukan pada tahap ini yaitu merancang *Input*, *output*, dan proses, merancang *database*, *design* dan *coding*, lalu diakhiri dengan pengujian *prototype* yang akan digunakan.

- Memperbaiki *Prototype*, Setelah pengujian yang dilakukan oleh pihak pemakai sistem, maka akan dilakukan evaluasi lanjut seputar kebutuhan yang masih belum terpenuhi oleh pemakai lalu *prototype* akan dilakukan perbaikan *prototype* agar dapat memenuhi kepuasan pemakai.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Perancangan Sistem

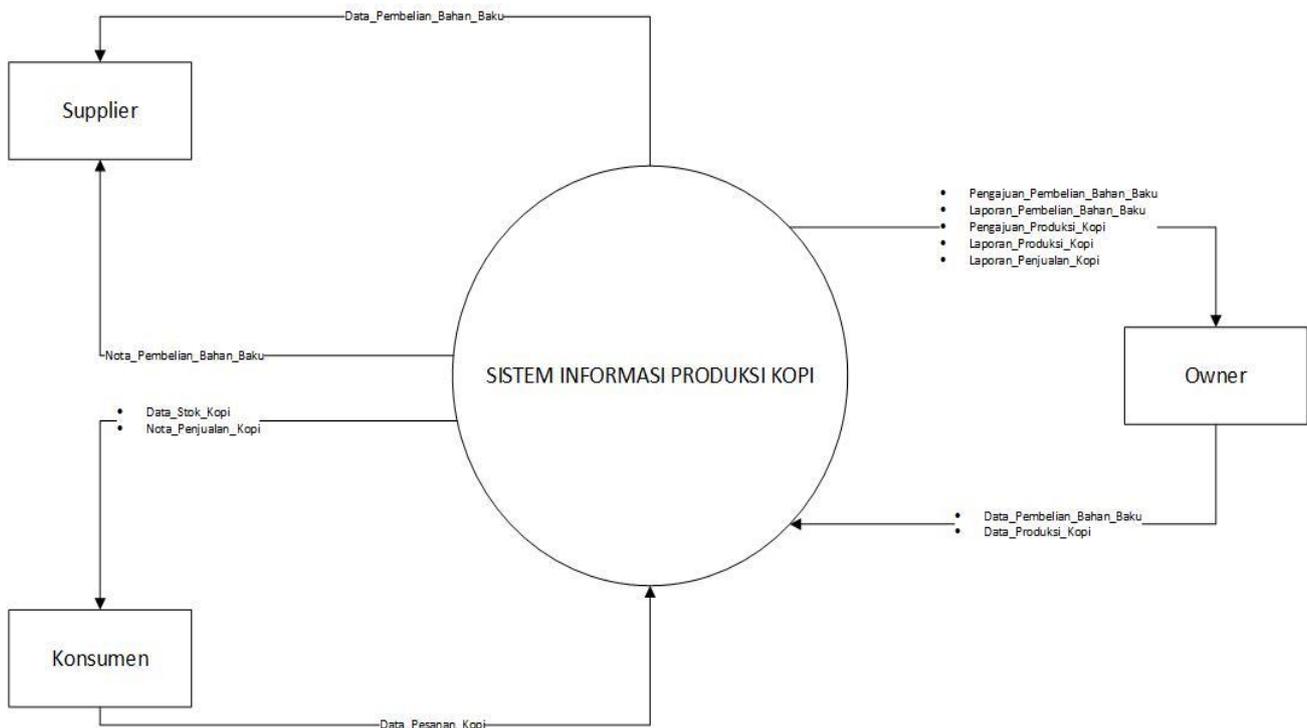
Tahap perancangan sistem disebut juga proses penggambaran, merancang dan pembuatan skema dari rancangan sistem yang akan dibuat sebelum masuk ke tahap pengkodean kedalam Bahasa pemrograman. Pada tahapan ini membahas tentang tujuan dari perancangan dari sistem yang akan diusulkan, gambaran umum dari sistem yang akan diusulkan, perancangan basis data yang akan dibuat, dan perancangan antar muka sistem yang akan diusulkan.

Gambaran umum sistem yang akan diusulkan berisi tentang penjelasan singkat dari sistem yang diusulkan yang akan menjelaskan seluruh bentuk bagian sistem yang akan diterapkan. Sistem yang diusulkan berupa sistem berbasis website, dimana sistem ini dijalankan melalui server localhost yang hanya dapat diakses oleh pihak kedai kopi Cocoffee-In. Berdasarkan dari hasil evaluasi sistem yang sedang berjalan, sistem yang akan diusulkan lebih menekankan pada proses produksi kopi agar dapat memudahkan dalam proses monitoring, pengolahan data bahan baku, dan pengolahan data stok kopi.

Sistem yang diusulkan terdiri dari tiga pembahasan yaitu pembelian, produksi, dan penjualan. Pembahasan utama dari sistem ini yaitu pada proses produksi karena proses produksi melibatkan penggunaan bahan baku yang ada pada pembahasan pembelian serta penambahan stok kopi yang akan dijual pada pembahasan proses penjualan.

Perancangan prosedur yang diusulkan adalah tahap dalam meningkatkan efisiensi kerja dan memperbaiki efisiensi kerja. Tahapan prosedur perancangan yang diusulkan ini dijelaskan dengan menggunakan *flowmap*, diagram konteks, DFD, kamus data.

4.1.1. Diagram Konteks

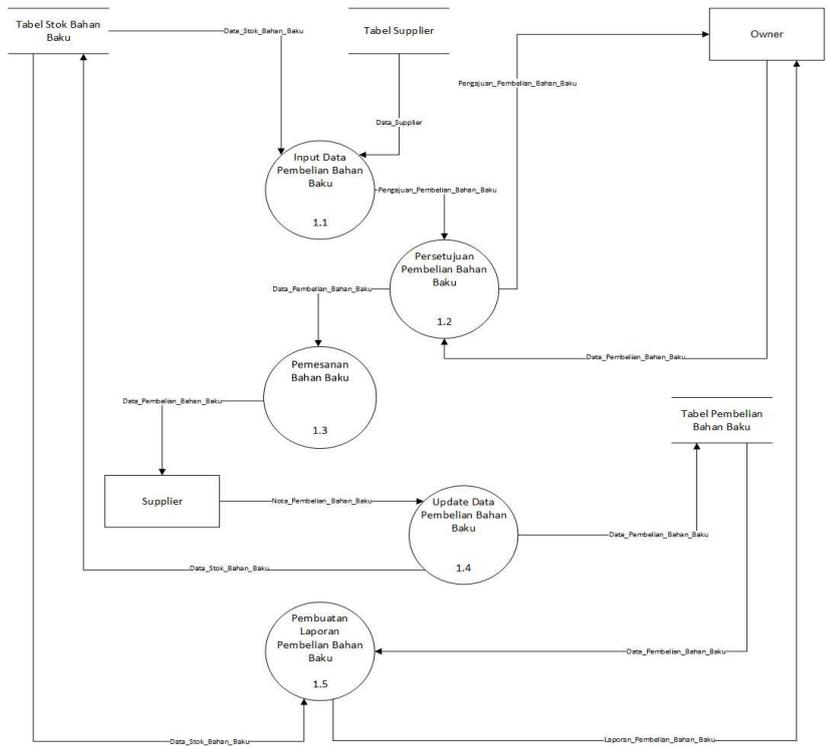


Gambar 4. 1 Diagram Konteks Sistem Yang Diusulkan

4.1.2. Data Flow Diagram

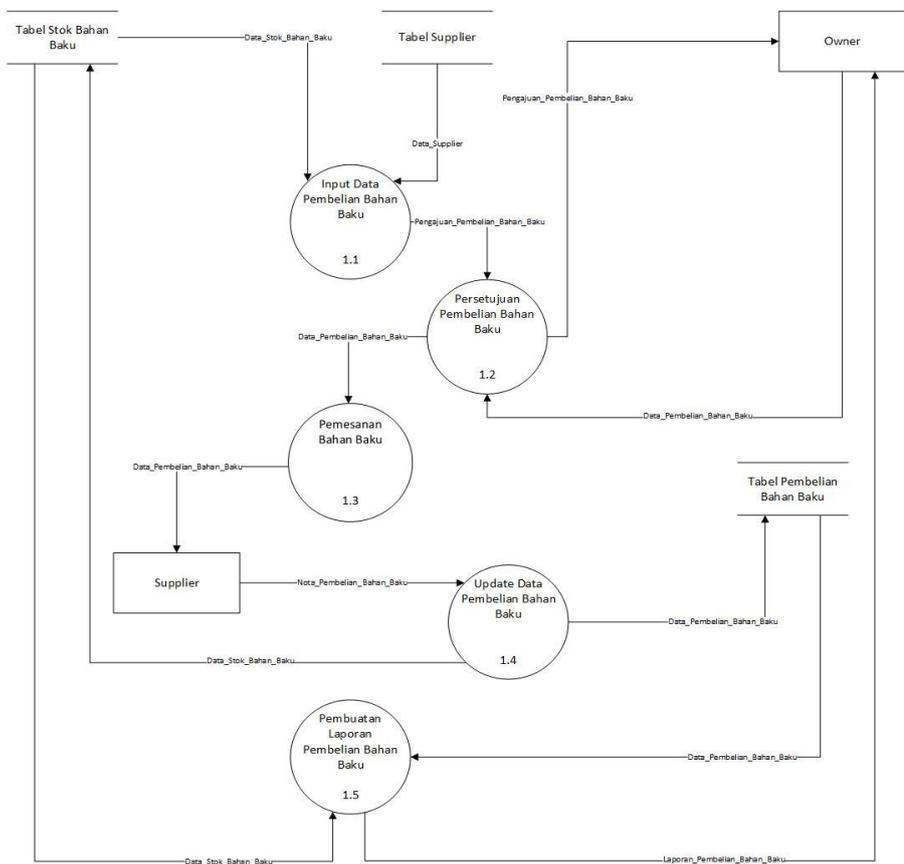
Data flow diagram merupakan gambaran lebih dalam berdasarkan diagram konteks yang ada pada gambar 4.1, yang digambarkan sebagai berikut :

Data Flow Diagram Level 0



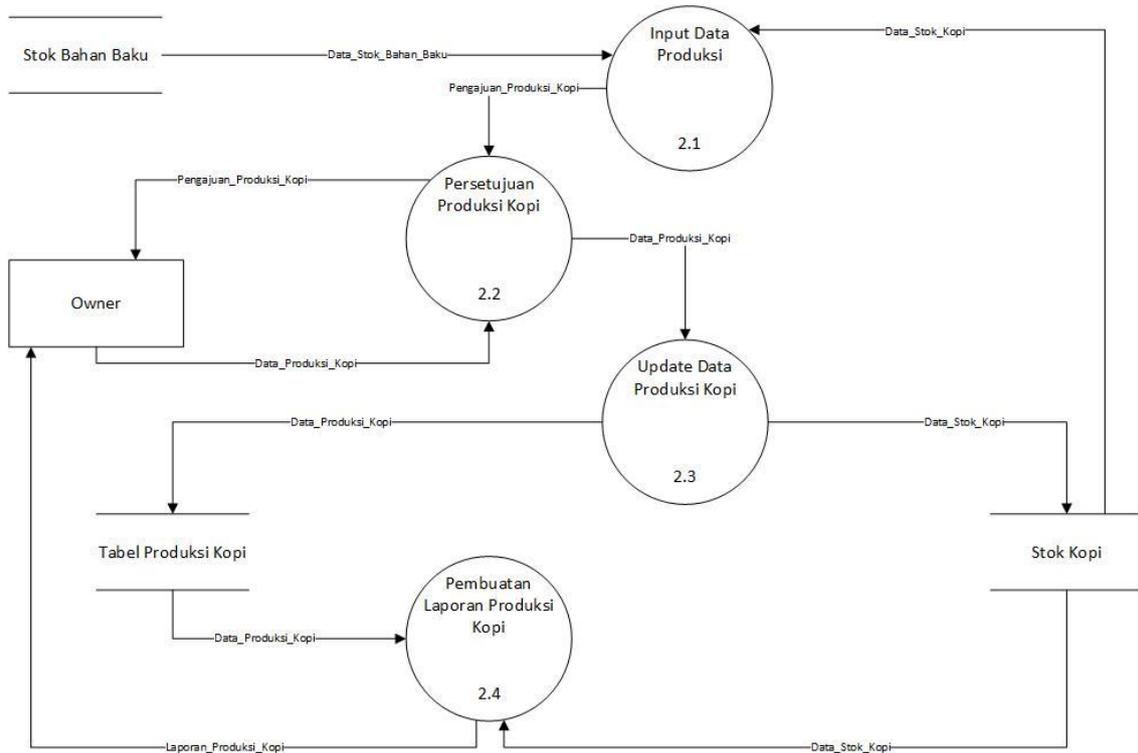
Gambar 4.2 Data Flow Diagram Level 0 Yang Diusulkan

Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses Pembelian



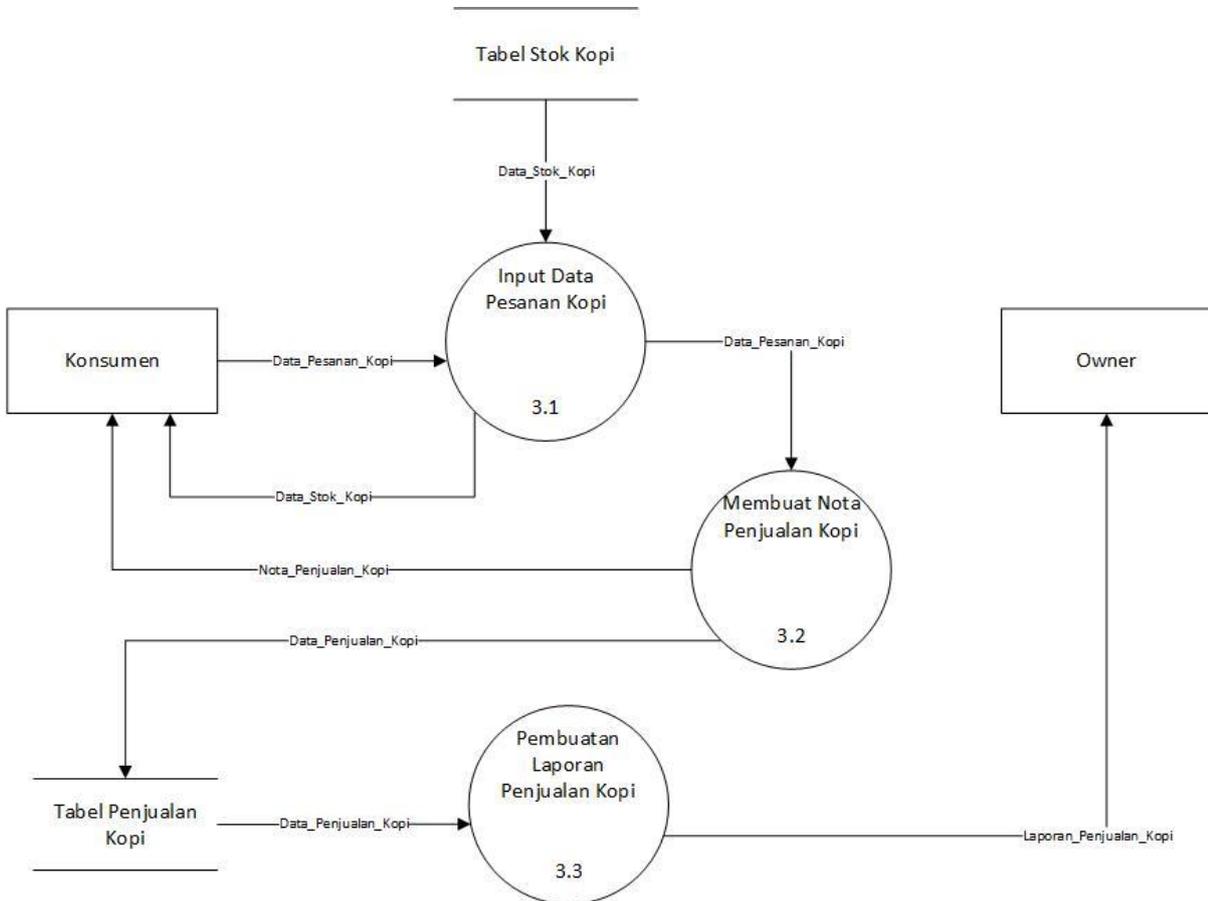
Gambar 4.3 Data Flow Diagram Level 1 Proses Pembelian Yang Diusulkan

Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses Produksi



Gambar 4. 4 Data Flow Diagram Level 1 Proses Produksi Yang Diusulkan

Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses Penjualan



Gambar 4. 5 Data Flow Diagram Level 1 Proses Penjualan Yang Diusulkan

4.2. Implementasi

Tahap implementasi merupakan tahap dimana rancangan program yang sudah dibuat dijalankan pada sebuah *software* pemrograman dan perangkat keras pendukung program tersebut. Dengan dilakukannya implementasi program, perancangan yang telah diharapkan dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

4.2.1. Implementasi Perangkat Lunak

Berikut adalah perangkat lunak pendukung dalam pembangunan sistem informasi produksi kopi pada kedai kopi Cocoffee-In:

1. Sistem Operasi: Windows 10
2. Text Editor: Sublime Text
3. Database: MySQL
4. Webservice: XAMPP
5. Bahasa Pemrograman: PHP dan HTML
6. Web Browser: Google Chrome

4.2.2. Implementasi Perangkat Keras

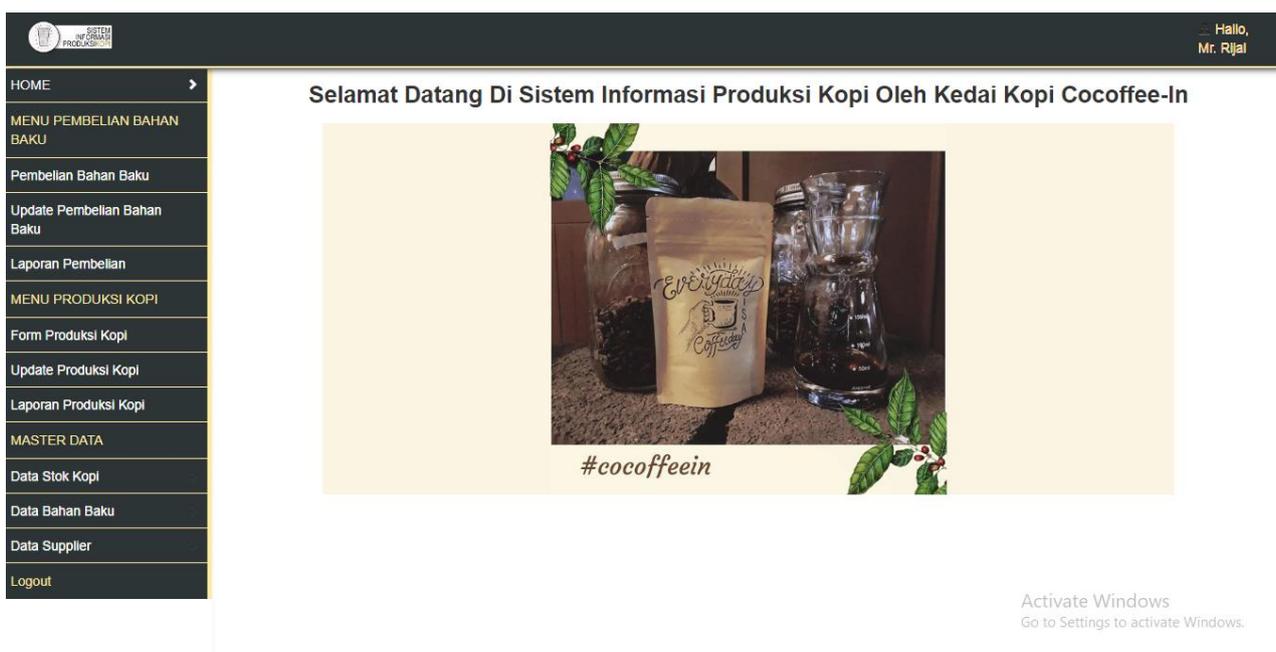
Berikut adalah perangkat keras pendukung dalam pengoperasian sistem informasi produksi kopi pada kedai kopi Cocoffee-In:

1. Processor intel Core i-3/Processor AMD A8
2. Harddisk 500 GB
3. RAM 1 GB
4. VGA 512 MB
5. Monitor (Resolusi 1024x768)
6. Keyboard
7. Mouse

4.2.3. Implementasi Antar Muka

Pada Implementasi antar muka Sistem Informasi Produksi Kopi Kedai Kopi Cocoffee-In terbagi menjadi tiga bagian utama yaitu implementasi antarmuka dalam menampilkan data, implentasi *input* data transaksi dan *input* master data, serta implementasi antar muka pada *output*.

Berikut adalah tampilan utama dari Sistem Informasi Produksi Kopi Kedai Kopi Cocoffee-In dengan hak akses untuk Manajer Operasional yang berisi menu Pembelian Bahan Baku, Produksi Kopi, dan Master Data.



Gambar 4. 6 Implementasi Antar Muka Halaman Utama Sistem Informasi Produksi Kopi Kedai Kopi Cocoffee-In

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan pada Kedai Kopi Cocoffee-In didapat kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan diterapkannya Sistem Informasi Produksi Kopi ini pengelolaan data stok bahan baku dan stok kopi lebih terorganisir dengan baik, data yang ada pada sistem dengan stok yang tersedia lebih akurat.
2. Dengan Sistem Informasi Produksi Kopi ini pembuatan laporan dapat lebih cepat dibuat dan diterima oleh Owner sebagai pemilik Kedai Kopi Cocoffee-In, serta mengurangi resiko kehilangan data akibat kelalaian manusia.
3. Dalam Sistem Informasi Produksi Kopi terdapat informasi stok bahan baku dan stok kopi, data pembelian bahan baku, data produksi kopi, dan data penjualan kopi. Dalam pembahasan tersebut dapat membantu Owner dari Kedai Kopi Cocoffee-In dalam mengontrol kegiatan produksi yang sedang berjalan.

Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah ditulis diatas didapat saran supaya sistem yang akan dijalankan bisa berjalan optimal serta berjalan sesuai harapan dan kebutuhan pengguna, berikut saran yang diharapkan dapat dijadikan pertimbangan bagi pihak Kedai Kopi Cocoffee-In diantaranya:

1. Saran bagi pihak perusahaan untuk menambah varian kopi yang diproduksi agar menambah daya tarik konsumen.
2. Saran bagi proses penjualan pada Kedai Kopi Cocoffee-In untuk memberikan pelayanan pengiriman kopi bagi konsumen diluar daerah agar dapat dilakukan pemesanan kopi secara *online*.
3. Saran bagi penelitian lain yang akan mengembangkan penelitian ini untuk memberikan penyempurnaan diantaranya ditambahkan pembelian kopi secara *online* oleh konsumen.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Syahrul Mauluddin dan Ahmad Sodikin, *Sistem Informasi Persediaan Dan Penjualan Barang Berbasis Desktop Di D-Net House*, Apollo Project : Jurnal Ilmiah Program Studi Sastra Inggris, vol. 2, 2017, pp. 82. George H. Bodnar, William S. Hopwood, *Sistem Informasi Akuntansi*, Buku Satu, Salemba Empat, Jakarta, 2000.
- [2] Sukanto Reksohadiprojo dan Indriyo Gitosudarmo, *Manajemen Produksi*, BPFE UGM, Yogyakarta, 2000.
- [3] Tono Hartono, *Perangkat Lunak Pendukung Penjualan Dan Pembelian Pakaian Jadi Pada Toko "Xyz"*, Jurnal Manajemen Informatika, Vol.1 , 2018, Pp. 6-7.
- [4] Winarno Wing Wahyu, *Sistem Informasi Manajemen*, UPP UMP YKPN, Yogyakarta, 2004.