

PERANCANGAN SISTEM APLIKASI PENGOLAHAN DATA PENGADAAN BARANG TAHUNAN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

Ahmad Suryadi¹⁾, Halimatus Sadi'ah²⁾, Nindy Legi Lestari³⁾
^{1,2,3)}Universitas Indraprasta PGRI
 e-mail: nindy.legi@gmail.com

Abstract

The Faculty of Engineering, State University of Jakarta (FT UNJ) is one of the faculties at the Jakarta State University. At FT UNJ is still implementing a manual system, one of which is the processing of annual procurement of data where the goods will be used for 18 Study Programs. The implementation of this manual system can lead to data searches that take a long time, data security is not guaranteed even can occur data loss of procurement of incoming goods and data redundancy. By using a computerized annual procurement program, it is easier for facilities and infrastructure staff, superiors and distributors to record goods that have entered FT UNJ. Information systems can process input, alteration, search data and report generation easier and faster. The research method used by the author in this thesis is the grounded research method, which is a research method based on facts and uses comparative analysis with the aim of carrying out empirical generalizations, establishing concepts, proving theories, developing theories, collecting and analyzing data in a shorter time together.

Keywords: *Annual Procurement of Goods, Facilities and infrastructure, Information Systems*

Abstrak

Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta (FT UNJ) merupakan salah satu fakultas di Universitas Negeri Jakarta. Pada FT UNJ masih menerapkan sistem manual salah satunya dalam hal pengolahan data pengadaan barang tahunan dimana barang tersebut yang akan digunakan untuk 18 Program Studi. Penerapan sistem manual ini dapat menimbulkan pencarian data yang memakan waktu lama, keamanan data tidak terjamin bahkan bisa terjadinya kehilangan data pengadaan barang masuk dan *redundancy* data. Dengan menggunakan aplikasi pengadaan barang tahunan yang sudah terkomputerisasi, mempermudah staf bagian sarana dan prasarana, atasan serta distributor untuk mendata barang yang sudah masuk ke FT UNJ. Sistem informasi dapat memproses *inputan*, pengubahan, pencarian data dan pembuatan laporan menjadi semakin mudah dan cepat. Metode penelitian yang digunakan oleh penulis dalam tugas akhir ini adalah metode grounded (*grounded research*) yaitu suatu metode penelitian berdasarkan pada fakta dan menggunakan analisis perbandingan dengan tujuan mengadakan generalisasi empiris, menetapkan konsep, membuktikan teori, mengembangkan teori, pengumpulan dan analisis data dalam waktu yang bersamaan.

Kata kunci: Pengadaan Barang Tahunan, Sarana dan Prasarana, Sistem Informasi.

PENDAHULUAN

Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta (FT UNJ) merupakan salah satu fakultas di Universitas Negeri Jakarta. Pada FT UNJ masih menerapkan sistem manual salah satunya dalam hal pengolahan data pengadaan barang tahunan dimana barang tersebut yang akan digunakan untuk 18 Program Studi. Penerapan sistem manual ini dapat menimbulkan pencarian data yang memakan waktu lama, keamanan data tidak terjamin bahkan bisa terjadinya kehilangan data pengadaan barang masuk dan *redundancy* data.

Dengan menggunakan aplikasi pengadaan barang tahunan yang sudah terkomputerisasi, mempermudah staf bagian sarana dan prasarana, atasan serta distributor untuk mendata barang yang sudah masuk ke FT UNJ. Sistem informasi dapat memproses *inputan*, pengubahan, pencarian data dan pembuatan laporan menjadi semakin mudah dan cepat.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan oleh penulis dalam tugas akhir ini adalah metode *grounded (grounded research)* yaitu suatu metode penelitian berdasarkan pada fakta dan menggunakan analisis perbandingan dengan tujuan mengadakan generalisasi empiris, menetapkan konsep, membuktikan teori, mengembangkan teori, pengumpulan dan analisis data dalam waktu yang bersamaan. Metode pengumpulan data yang digunakan sebagai berikut:

1. Studi Kepustakaan

Setelah masalah penelitian ditemukan, penulis melakukan

suatu kegiatan yang menyangkut pengkajian bahan-bahan tertulis yang merupakan sumber acuan untuk penelitiannya.

2. Studi Lapangan

a. Observasi

Penulis mengumpulkan data-data dengan melakukan pengamatan langsung terhadap proses kerja dan sistem yang berjalan

b. Wawancara

Yaitu melakukan pengumpulan data dengan melakukan tanya jawab dan tinjauan kepada pihak yang bertugas di Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta mengenai hal yang berhubungan dengan penelitian ini.

c. Studi Literatur

Yaitu melakukan pencarian dan mengumpulkan literatur-literatur dari referensi yang dapat menunjang dalam "Perancangan Sistem Aplikasi Pengelolaan Data Pengadaan Barang Tahunan Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta".

Langkah-langkah Pengembangan Sistem

Adapun langkah-langkah pengembangan sistem dalam penyusunan penelitian ini sebagai berikut :

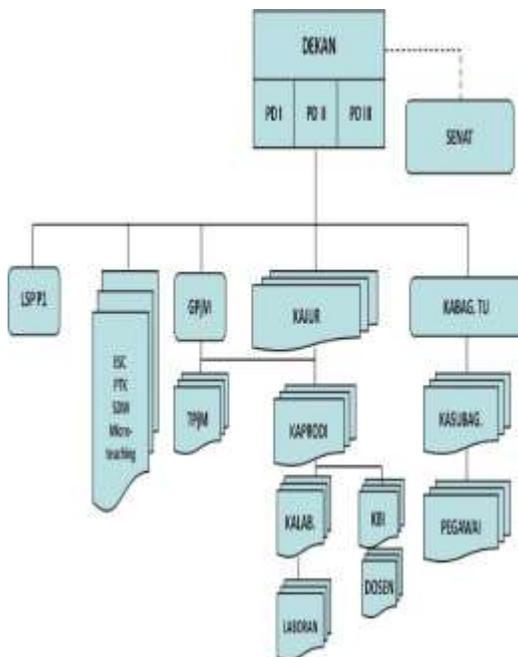
1. Analisa Kebutuhan.

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap ini adalah:

- a. Menentukan profil pengguna,
- b. Menganalisa task-task yang digunakan,
- c. Menganalisa data masukan,

- d. Menganalisa proses yang berjalan atau proses yang digunakan,
 - e. Mengumpulkan kebutuhan-kebutuhan pengguna,
 - f. Mencocokkan kebutuhan tersebut dengan task.
2. Studi Kepustakaan.
 3. Perancangan Sistem.
Langkah-langkah yang dilakukan dalam perancangan sistem persediaan ini adalah : merancang database, merancang antarmuka, mengembangkan antarmuka, melakukan validasi terhadap antarmuka.
 4. Implementasi Sistem dan Evaluasi Sistem.
 5. Pengujian Sistem.
 6. Mengambil Kesimpulan.

Struktur Organisasi FT UNJ

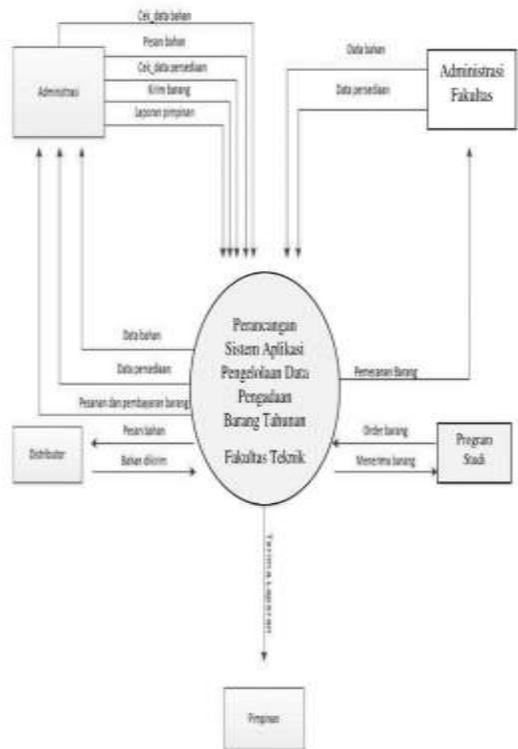


Gambar 1. Struktur Organisasi FT UNJ

Diagram Aliran Data (DAD) Konteks, Nol, dan Rinci Sistem yang Diusulkan

1. Diagram Konteks

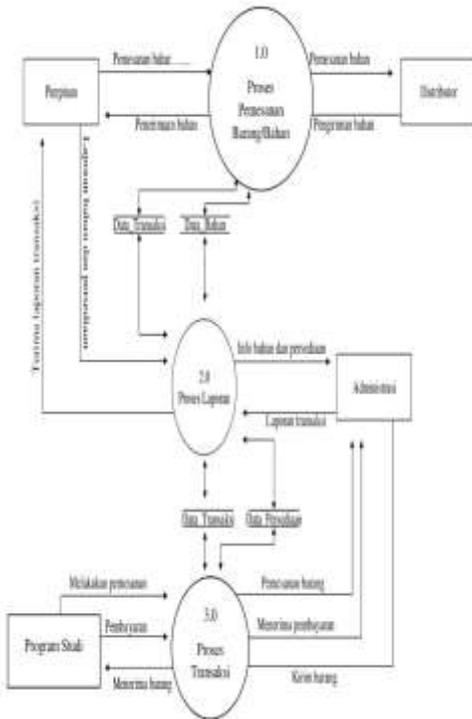
Proses diagram konteks dalam Fakultas Teknik UNJ yang diusulkan adalah sebagai berikut :



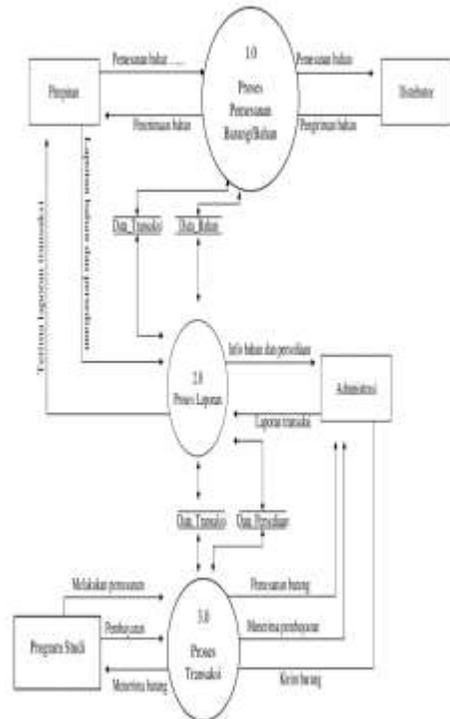
Gambar 2. Diagram Konteks dalam Sistem Usulan

2. Diagram Nol

Berikut ini adalah proses yang berjalan pada Fakultas Teknik UNJ setelah sistem usulan yang digambarkan dalam Diagram Nol yang menjelaskan tahap-tahap proses dari diagram konteks.

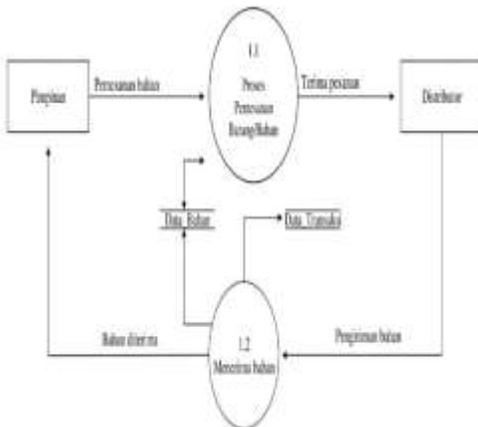


Gambar 3. Diagram Nol dalam Sistem Usulan

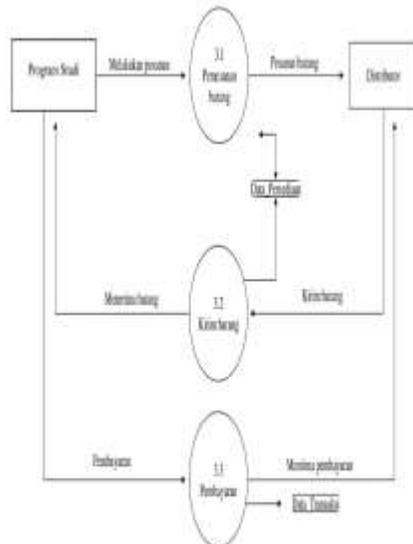


Gambar 5. Diagram Rinci level 2 untuk Proses Pengadaan Bahan

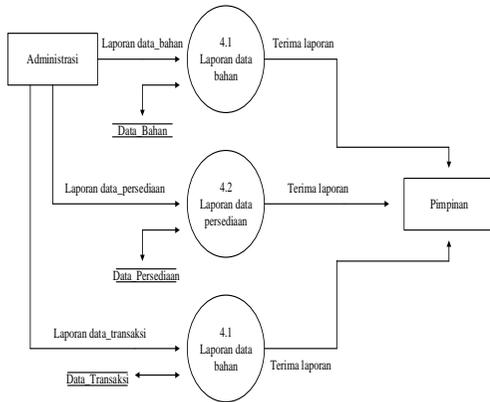
3. Diagram Rinci



Gambar 4. Diagram Rinci level 1 untuk Data Bahan dan Persediaan



Gambar 6. Diagram Rinci Level 3 untuk Proses Transaksi



Gambar 7. Diagram Rinci Level 4 untuk Proses Pembuatan Laporan

Tampilan Form Masukan Data

a. Form Data Barang

Kode Barang	Nama Barang	Harga Barang	Jumlah Tersedia
0000010000000000	Meng Kapan	1000000	1000
0000010000000001	Meja	100000000	1000
0000010000000002	Penyeka	100000000	1000

Gambar 10. Form *Input* Data Barang

b. Form Data Distributor

Nama Distributor	Alamat Distributor	Telp. / E-Mail	Tanggal Transaksi
PT. Bina Jaya	Jl. Sudirman	021-4123456	10 Desember 2018
PT. Bina Jaya	Jl. Sudirman	021-4123456	10 Desember 2018
PT. Bina Jaya	Jl. Sudirman	021-4123456	10 Desember 2018

Gambar 11. Form *Input* Data Distributor

c. Form Data Pengajuan Barang

Kode Barang	Program Studi	Harga Barang	Jumlah
0000010000000000	Manajemen Informatika	1000000	1
0000010000000001	Manajemen Informatika	1000000	1
0000010000000002	Manajemen Informatika	1000000	1

Gambar 12. Form *Input* Data Pengajuan Barang

HASIL DAN PEMBAHASAN Rancangan Menu Log In

Gambar 8. Menu *Log In*

Rancangan Menu Utama

Gambar 9. Menu Utama

d. Form Data Program Studi

Gambar 13. Form *Input* Data Pengajuan Barang

b. Form Laporan Data Distributor

Gambar 16. Laporan Data Distributor

e. Data Transaksi

Gambar 14. Form *Input* Data Transaksi

c. Form Laporan Data Pengajuan Barang

Gambar 17. Laporan Data Pengajuan Barang

Tampilan Form Laporan

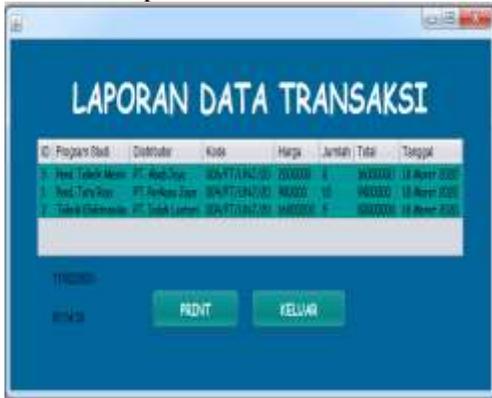
a. Form Laporan Data Barang

Gambar 15. Laporan Data Barang

d. Form Laporan Data Program Studi

Gambar 18. Laporan Data Program Studi

e. Form Laporan Data Transaksi



Gambar 19. Laporan Data Transaksi

Tampilan Output

a. Output Laporan Data Barang



Gambar 20. Output Data Barang

b. Output Data Distributor



Gambar 21. Output Data Distributor

c. Output Data Pengajuan Barang



Gambar 22. Output Data Pengajuan Barang

d. Output Data Program Studi



Gambar 23. Output Data Program Studi

e. Output Data Transaksi



Gambar 24. Output Data Transaksi

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dengan adanya jasa komputer sebagai alat bantu, penulis mempunyai kesimpulan dengan menggunakan sistem ini berdasarkan

perumusan masalah sebagai berikut:

1. Perancangan sistem *Inventory* barang pada Fakultas Teknik UNJ lebih efektif, cepat, terkonsep dan *up to date* dalam pengolahan datanya.
2. Uji coba terhadap perancangan aplikasi perancangan sistem inventori dan penjualan barang pada Fakultas Teknik UNJ masih dalam proses pelatihan.

Saran

Adanya Perancangan Sistem *inventory* barang pada Fakultas Teknik UNJ Jakarta Timur ini diharapkan mampu memberikan manfaat bagi masyarakat lingkungan. Untuk mendapatkan manfaat yang maksimal, maka penulis mengajukan beberapa saran untuk pengetahuan Perancangan Sistem *inventory* barang pada Fakultas Teknik UNJ Jakarta Timur :

1. Perancangan Sistem *Inventory* Barang Pada Fakultas Teknik UNJ Jakarta Timur perlu mendapatkan penambahan data yang lebih lengkap.
2. Untuk mendapatkan pengetahuan Perancangan Sistem *Inventory* Barang Pada Fakultas Teknik UNJ Jakarta Timur ini tidak hanya dengan satu informasi saja diharapkan lebih dari satu informasi, agar data-data untuk simpan menjadi lebih aman.
3. Sistem ini diharapkan dapat berkembang dan dimanfaatkan sebagaimana mestinya tanpa adanya penyalahgunaan pada informasi yang diberikan.

Penulis menyadari bahwa masih banyaknya kekurangan dalam pembuatan Perancangan Sistem *Inventory* Barang Pada Fakultas Teknik UNJ Jakarta Timur ini. Maka dari itu berharap sistem ini dapat dikembangkan lebih baik lagi dan mendapatkan saran yang lebih baik lagi untuk penulis. Demikian kesimpulan dan saran yang dapat penulis sampaikan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis sendiri dan pembaca.

DAFTAR RUJUKAN

- Romney, Marshall B. dan Steinbart, (2015). Sistem Informasi Akuntansi, Edisi 13, alih bahasa: Kikin Sakinah Nur Safira dan Novita Puspasari, Salemba Empat, Jakarta.
- Gelinas, Ulrich & Dull, B. Richard, (2012). Accounting Informations System, 9th ed. South Western Cengage Learning 5191 Natorp Boulevard Mason, USA. P. 19
- J. Hutahaean, (2015). Konsep Sistem Informasi, Yogyakarta: Deepublish,
- Taufiq, (2013). Sistem Informasi Manajemen Konsep Dasar, Analisis dan Metode Pengembangan. Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Tata Sutabri, (2012). Analisis Sistem Informasi. Andi. Yogyakarta
- Agus Mulyanto, (2009). Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi. Pustaka Pelajar. Yogyakarta
- Krismiaji, (2015), Sistem Informasi Akuntansi, Unit Penerbit, Yogyakarta.
- Abdul Kadir, (2014). Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi. Andi. Yogyakarta.

- Anastasia Diana, Lilis Setiawati, (2011). Sistem Informasi Akuntansi, Perancangan, Prosedur dan Penerapan. Edisi 1. Yogyakarta: Andi Yogyakarta.
- Laudon, Kenneth C & Laudon, Jane P, (2014). Sistem Informasi Manajemen: Mengelola Perusahaan Digital Edisi 13. Jakarta: Penerbit Salemba Empat.
- Mardi, (2014). "Sistem Informasi Akuntansi", Cetakan kedua, Ghalia Indonesia, Bogor.
- Kieso, Donald E. Jerry J.Weygandt, Paul D. Kimmel, (2014). Accounting Principles Pengantar Akuntansi Edisi 7 Jilid 1. Jakarta: Salemba Empat.
- Yakub, (2012). Pengantar Sistem informasi. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Kenneth E. Kendall, Julie E. Kendall, (2010). Analisis dan Perancangan Sistem, Jakarta , PT Indeks.
- A. S., Rosa dan Shalahuddin, M, (2013). Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek. Informatika. Bandung.
- Anhar, (2010). PHP & MySql Secara Otodidak. Jakarta: PT Trans Media.