

**Perancangan Sistem Informasi Monitoring Pelaksanaan *Service Order* pada Bagian Perawatan IT (*Information Technology*)**

***The Design of Information System of Service Order Implementation Monitoring at Information Technology (IT) Maintenance Division***

**Dewi Kania Widyawati<sup>1)</sup>**

<sup>1)</sup> Dosen Program Studi Manajemen Informatika Jurusan Ekonomi dan Bisnis pada Politeknik Negeri Lampung Jl. Soekarno Hatta Raja Basa Bandar Lampung

***Abstract***

*The information system of service order implementation monitoring of IT maintenance at an organization or company has an important role to support its work and business. Considering the important role of IT at companies, all the IT equipments must be in good condition and be ready to use. Service order implementation monitoring can help the Head of IT Maintenance Division monitor the progress of his/her division work so that the division work performance will improve. The methods of system development are analysis and structure design methods. The approaches of system development are structured approach, top-down approach, and modular approach. This system design can also minimize users' work obstacles due to uncontrolled completion time of IT service order.*

*Keywords: service order, information technology, structured approach, top-down approach, and modular approach.*

**Latar Belakang**

Perkembangan sistem informasi dan teknologi informasi yang sangat pesat memberikan dampak penggunaan teknologi informasi secara besar-besaran dalam rangka peningkatan kinerja organisasi dan berdampak pada persaingan yang semakin kompetitif pada perusahaan-perusahaan maupun instansi-instansi, hal ini menuntut pihak pengelola untuk membangun dan mengembangkan sistem informasi dalam membantu aktifitas bisnis, mencapai tujuan organisasi dan layanan bagi seluruh pihak yang terkait dengan pengguna sistem, namun kenyataannya banyak ditemukan investasi besar-besaran yang telah dilakukan oleh organisasi banyak menemui kegagalan. Kegagalan dalam investasi teknologi informasi disebabkan karena belum adanya perencanaan yang matang yang meliputi seluruh elemen dalam organisasi. Investasi yang dilakukan hanya didasarkan pada kebutuhan pada saat itu dan baru memanfaatkan satu fungsi tertentu. Strategi dan kebijakan dalam suatu organisasi mempunyai misi mengutamakan pada pelayanan,

oleh karena itu dibutuhkan pengelolaan sumber daya informasi yang meliputi perencanaan, pengolahan, pemeliharaan dan keterpaduannya sehingga memiliki nilai tambah bagi organisasi dalam menjalankan aktivitas bisnisnya.

Dalam pelaksanaan operasional perusahaan sangat membutuhkan dan bergantung dengan peralatan *IT* guna menunjang kelancaran pekerjaan dan proses bisnis yang dijalankan. Mengingat pentingnya peranan *IT* pada perusahaan, maka sudah barang tentu peralatan *IT* yang dimiliki harus dalam keadaan baik dan siap pakai. Peranan Bagian Perawatan *IT* sangat penting dalam memastikan kesiapan peralatan tersebut. Oleh karena itu, Bagian Perawatan *IT* diharapkan mampu menyelesaikan setiap pekerjaannya tepat waktu sehingga unit pengguna tidak mengalami hambatan kerja yang berarti. Untuk memastikan penyelesaian pekerjaan perawatan *IT* tepat waktu diperlukan adanya kontrol dari atasan sehingga *progress* pelaksanaan perbaikan dari masing-masing *service order* yang masuk dapat selalu terpantau.

Terkait dengan keperluan monitoring pelaksanaan *service order* pada Bagian Perawatan *IT*, maka diperlukan adanya suatu sistem informasi yang dapat membantu dalam penyajian data *service order* berikut dengan laporan *progress*-nya. Berdasarkan informasi yang dihasilkan oleh sistem, Kepala Bagian Perawatan *IT* dapat mengecek *service order* mana saja yang mengalami hambatan penyelesaian sehingga dapat dengan segera dicarikan solusinya agar tidak menghambat pekerjaan unit pengguna. Hal tersebut tentu saja sangat membantu dalam meningkatkan kinerja Bagian Perawatan *IT* maupun juga unit penggunanya.

## **TUJUAN PENELITIAN**

Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem informasi monitoring pelaksanaan *service order* pada Bagian Perawatan *IT* . Rancangan ini bersifat universal, sehingga rancangan ini dapat diimplementasi pada perusahaan lainnya.

## **MANFAAT PENELITIAN**

Manfaat dari penelitian ini diantaranya sebagai berikut:

- a. Memberi gambaran rancang bangun sistem informasi monitoring pelaksanaan *service order IT* yang dapat diadopsi untuk diimplementasi pada perusahaan tertentu.
- b. Implementasi dari sistem informasi yang dirancang dapat mempermudah Kepala Bagian Perawatan *IT* dalam memonitor *progress* kerja bagiannya sehingga kinerja bagian tersebut menjadi lebih baik.
- c. Implementasi rancangan bangun sistem ini juga dapat meminimasi keterhambatan pekerjaan unit pengguna akibat tidak terkontrolnya waktu penyelesaian *service order IT*.

## **METODOLOGI PENELITIAN**

Guna menunjang penelitian ini, perlu dilakukan proses pengumpulan data. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan cara observasi dan *interview* dengan sumber-sumber data yang berkaitan dengan *service order IT*.

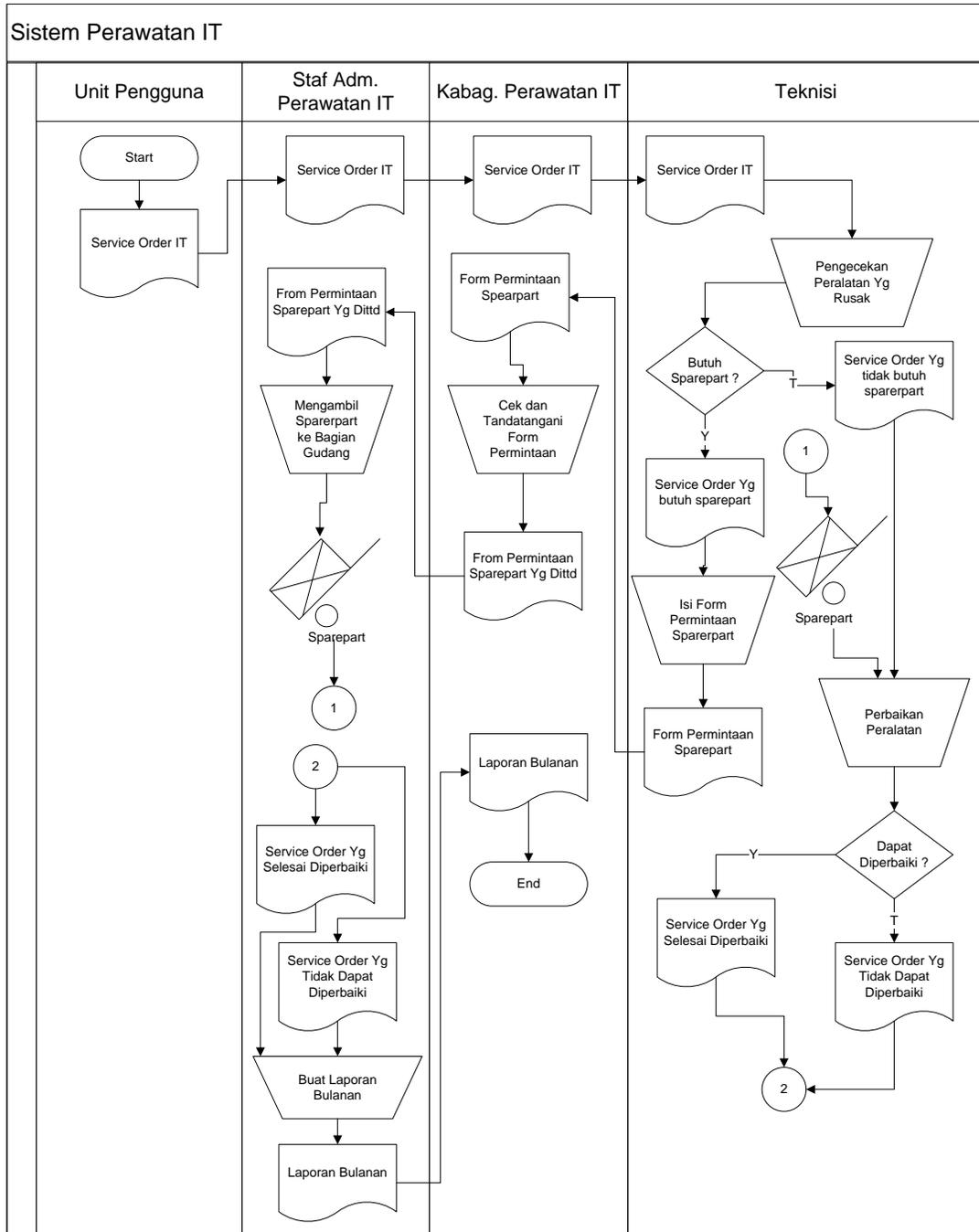
Metodologi pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah metodologi analisis dan desain terstruktur. Sedangkan pendekatan pengembangan sistem yang digunakan, antara lain:

- a. Pendekatan Terstruktur, dimana proses analisis maupun desain dilakukan tidak hanya mengikuti siklus hidup pengembangan sistem saja melainkan juga dilengkapi dengan alat dan teknik yang memadai untuk mendukung proses yang dilakukan di setiap fase pengembangan sistem.
- b. Pendekatan *Top-down*, dimana pengembangan sistem dilakukan mulai dari perumusan informasi atau keluaran sistem yang dihasilkan, kemudian dilakukan pengumpulan data-data pendukungnya.
- c. Pendekatan *Moduler*, dimana pengembangan sistem dilakukan secara bertahap modul per modul sehingga sistem yang kompleks tetap dapat diselesaikan dalam keterbatasan sumber daya yang ada.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **a. Analisis Sistem yang Berjalan Secara Manual**

Gambar 1 menyajikan alur sistem perawatan *IT* yang berjalan secara manual, ditampilkan dalam bentuk *document flowchart*.



Gambar 1 *Document flowchart* sistem yang berjalan

Kelemahan sistem yang berjalan antara lain:

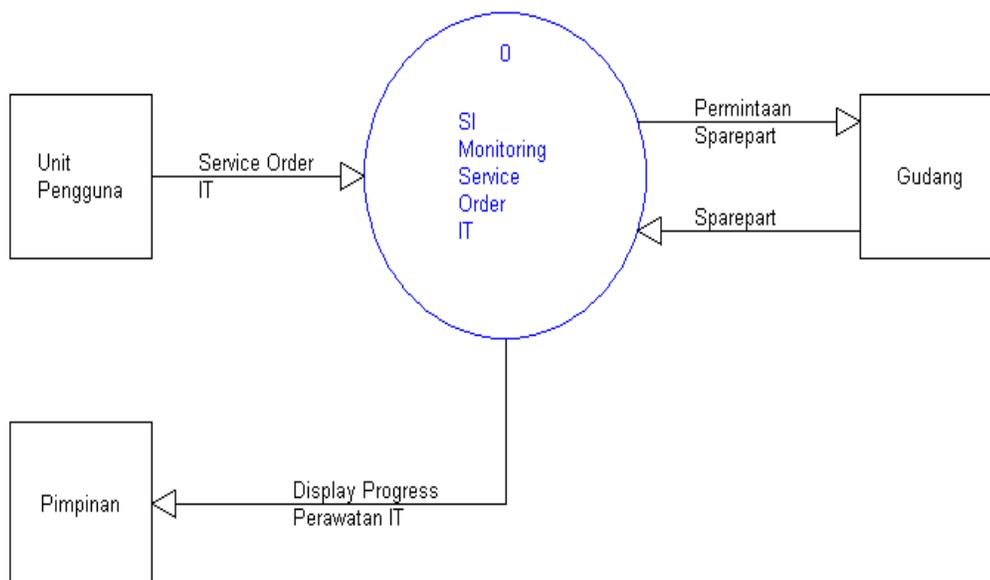
1. Tidak adanya pencatatan *progress* kerja Bagian Perawatan *IT* sehingga proses monitoring sulit dilakukan oleh kepala bagiannya
2. Informasi mengenai *service order* yang dapat diselesaikan dan yang tidak dapat diselesaikan baru dapat diketahui oleh kepala bagian diakhir bulan melalui laporan yang dibuat oleh staf administrasi perawatan *IT* sehingga keputusan yang diperlukan untuk

mengantisipasi keterhambatan pekerjaan pada unit pengguna sering kali terlambat dilakukan.

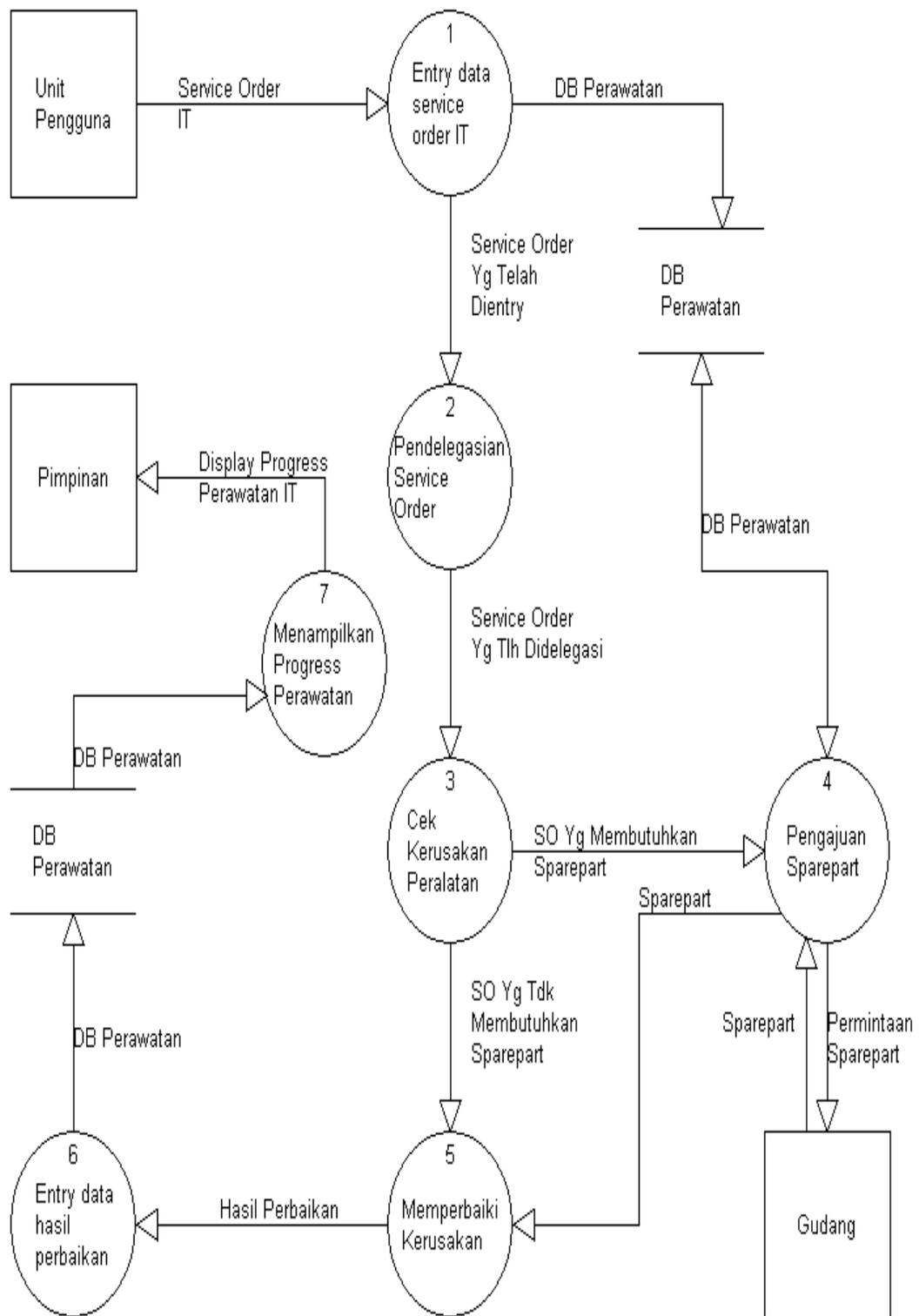
3. Seringnya terjadi keterlambatan penyelesaian proses perbaikan *IT* mengakibatkan terganggunya kinerja dan penyelesaian pekerjaan-pekerjaan pada unit pengguna yang pada akhirnya juga berdampak pada citra perusahaan.

#### b. Sistem yang Diusulkan

Guna memperbaiki kinerja dari sistem yang berjalan, berikut adalah model sistem informasi monitoring pelaksanaan *service order IT* yang diusulkan dalam bentuk *context diagram* dan *data flow diagram*. Pada sistem yang diusulkan, setiap *service order IT* di-entry dalam *database* dan setiap progres perbaikan yang dilakukan selalu direkam untuk meng-*update* data perbaikan *IT* yang dilakukan. Dengan demikian Kepala Bagian Perawatan *IT* dapat dengan mudah mengikuti perkembangan setiap permintaan perbaikan *IT* dan dapat menindaklanjuti proses perbaikan *IT* yang mengalami hambatan tertentu. Aplikasi komputer yang dibangun untuk mendukung sistem ini menggunakan konsep *multi user*, sehingga diharapkan koordinasi dan *sharing* data dapat dilakukan dengan mudah. Kemampuan sistem menyajikan data progress perbaikan secara real time tentu saja diharapkan dapat memperbaiki kinerja Bagian Perawatan *IT* yang pada akhirnya juga berimbas positif terhadap unit penggunanya. Lebih lanjut mengenai model sistem yang diusulkan ditampilkan dalam bentuk *context diagram* yang disajikan pada Gambar 2 dan *data flow diagram* (DFD) yang disajikan pada Gambar 3.



Gambar 2 *Context Diagram* Sistem Yang Diusulkan



Gambar 3 DFD Level-0 Sistem Yang Diusulkan

**c. Rancangan *Output***

Gambar 4 dan 5 menyajikan rancangan *output*/keluaran utama yang harus dihasilkan oleh sistem agar dapat mendukung proses *monitoring* pelaksanaan *service order IT*.

<b>Bagian Perawatan IT</b>					
<b>Daftar Service Order IT Per Bulan</b>					
Bulan :			Tahun :		
No	No. SO. IT	Uraian Peralatan Yang Rusak	Unit Kerja	Tgl Target	Status

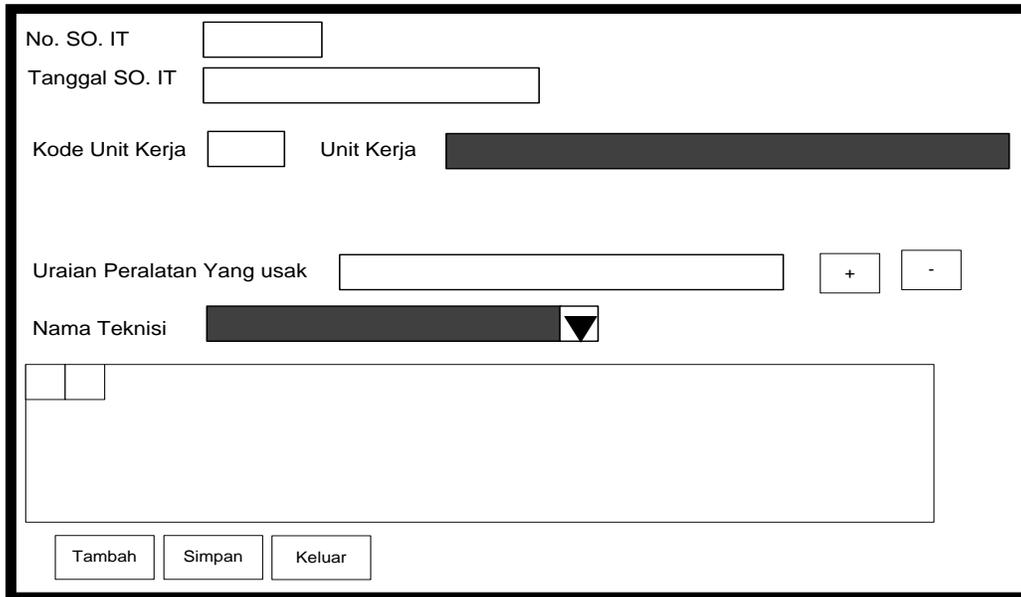
Gambar 4 Daftar *service order IT* bulanan

<b>Bagian Perawatan IT</b>					
<b>Daftar Permintaan Sparepart</b>					
Unit Kerja:		Bulan :			
No	No.Permintaan	No SO. IT	Uraian Permintaan	Jumlah	Status

Gambar 5 Daftar permintaan *sparepart*

#### d. Rancangan *Input*

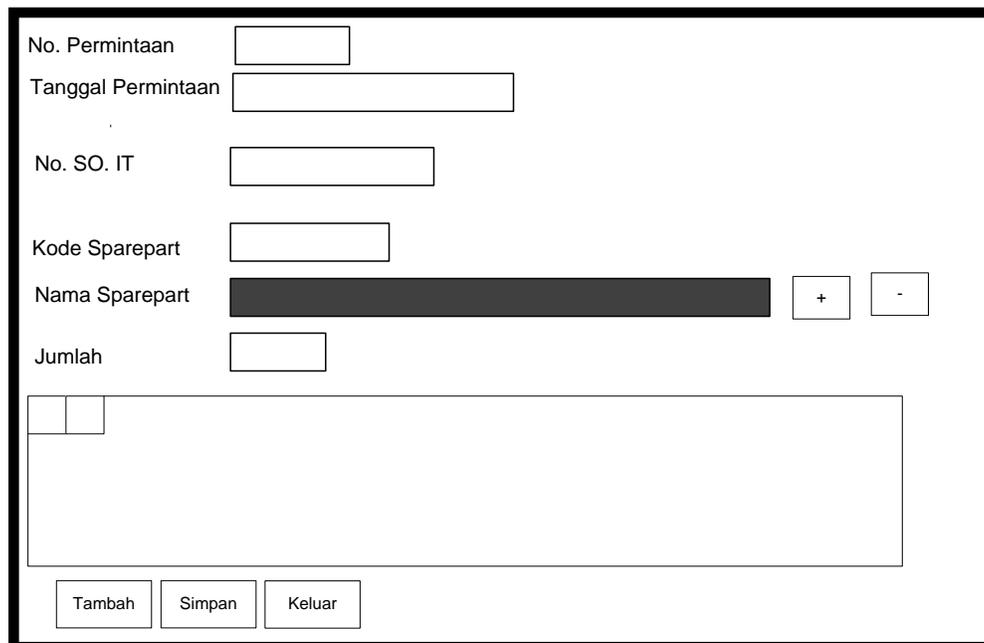
Gambar 6 dan 7 menyajikan rancangan *form input*/masukan utama yang harus ada dalam sistem yang diusulkan.



The form for service order input includes the following fields and controls:

- No. SO. IT:
- Tanggal SO. IT:
- Kode Unit Kerja:  Unit Kerja:
- Uraian Peralatan Yang usak:
- Nama Teknisi:
- A large text area for additional details.
- Buttons:

Gambar 6 *Form input service order IT*



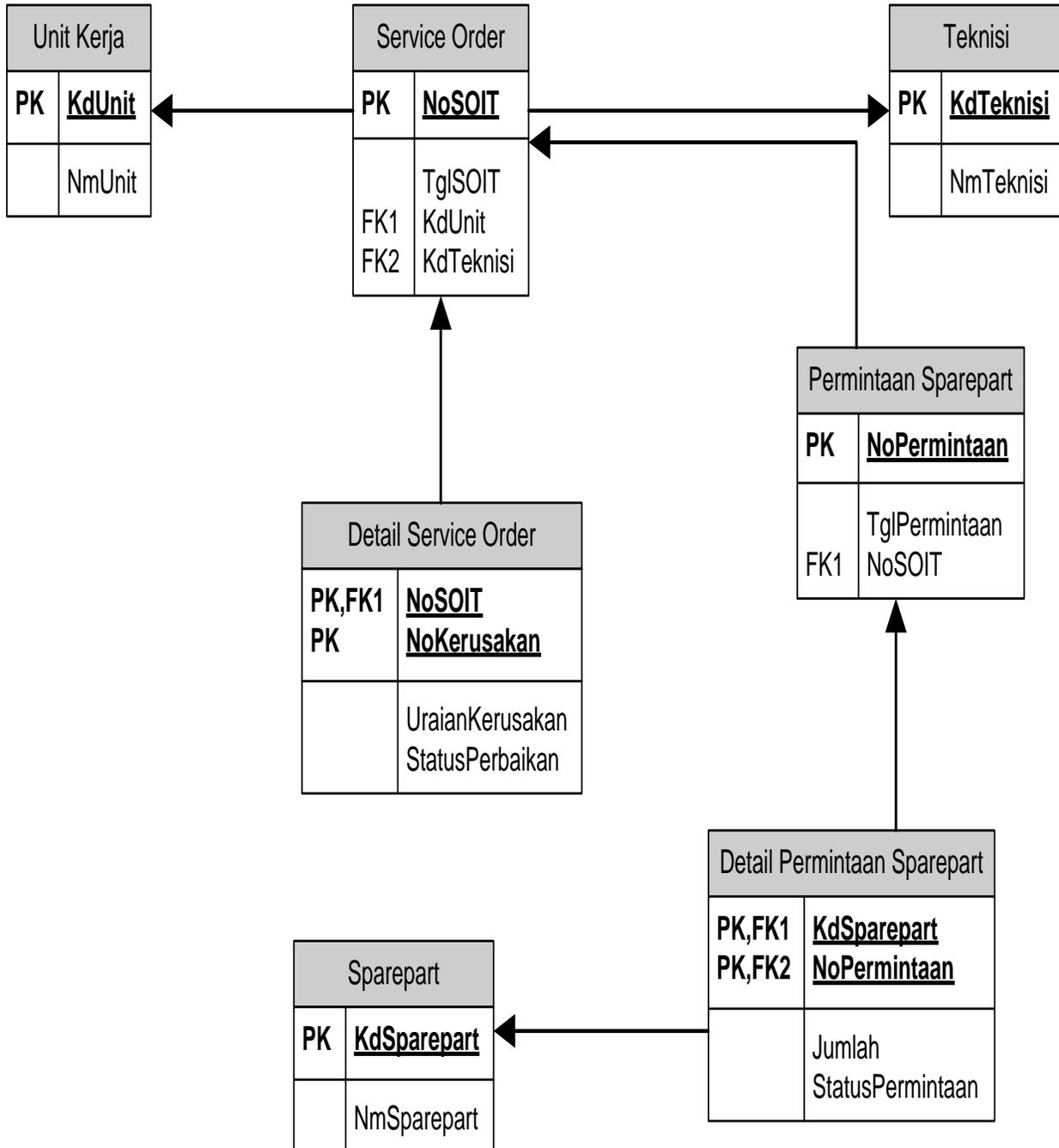
The form for sparepart request input includes the following fields and controls:

- No. Permintaan:
- Tanggal Permintaan:
- No. SO. IT:
- Kode Sparepart:
- Nama Sparepart:
- Jumlah:
- A large text area for additional details.
- Buttons:

Gambar 7 *Form input permintaan sparepart*

**e. Rancangan Database**

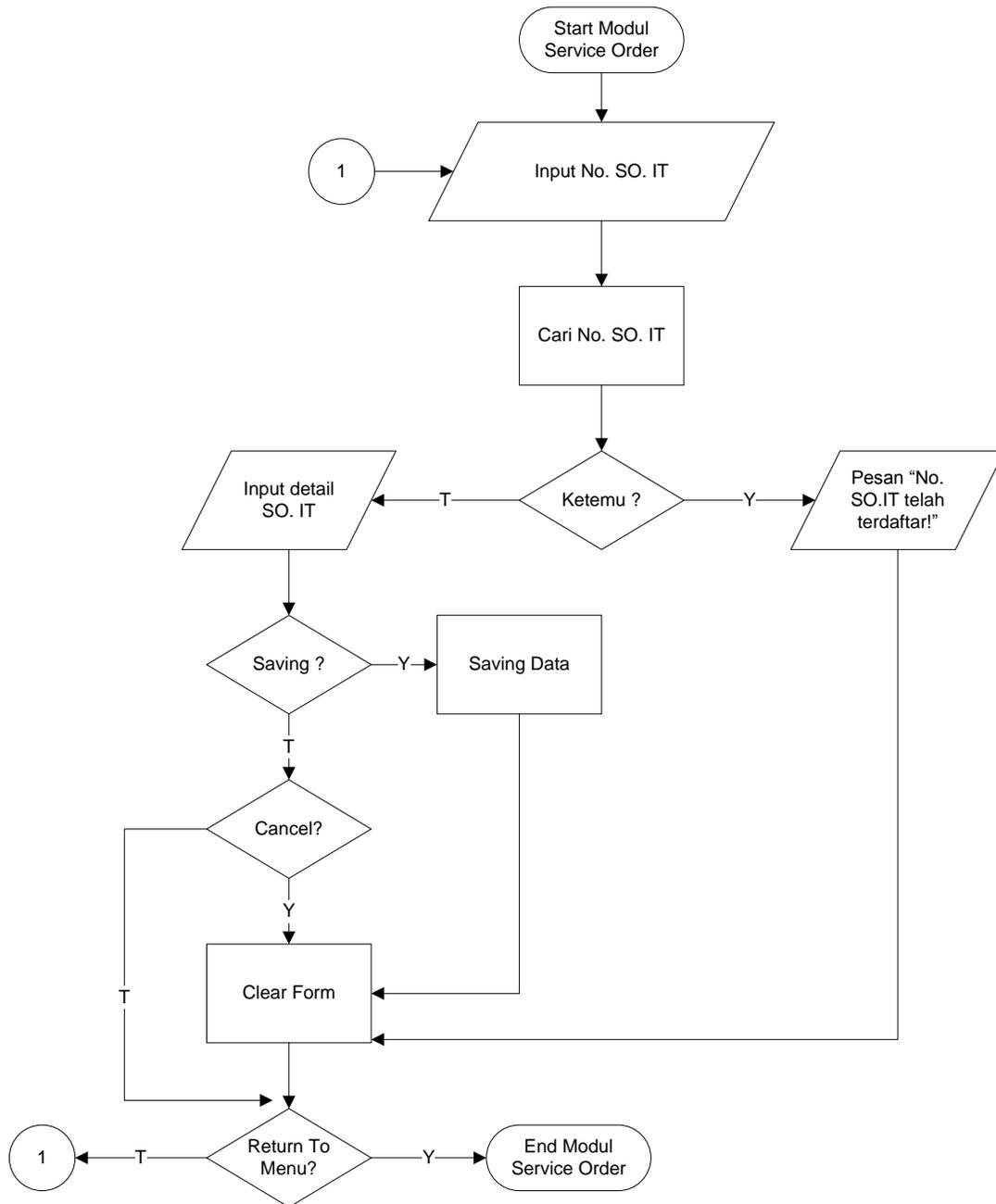
Gambar 8 menyajikan rancangan database dalam bentuk relasi yang diusulkan untuk mendukung sistem informasi monitoring progres pengadaan barang.



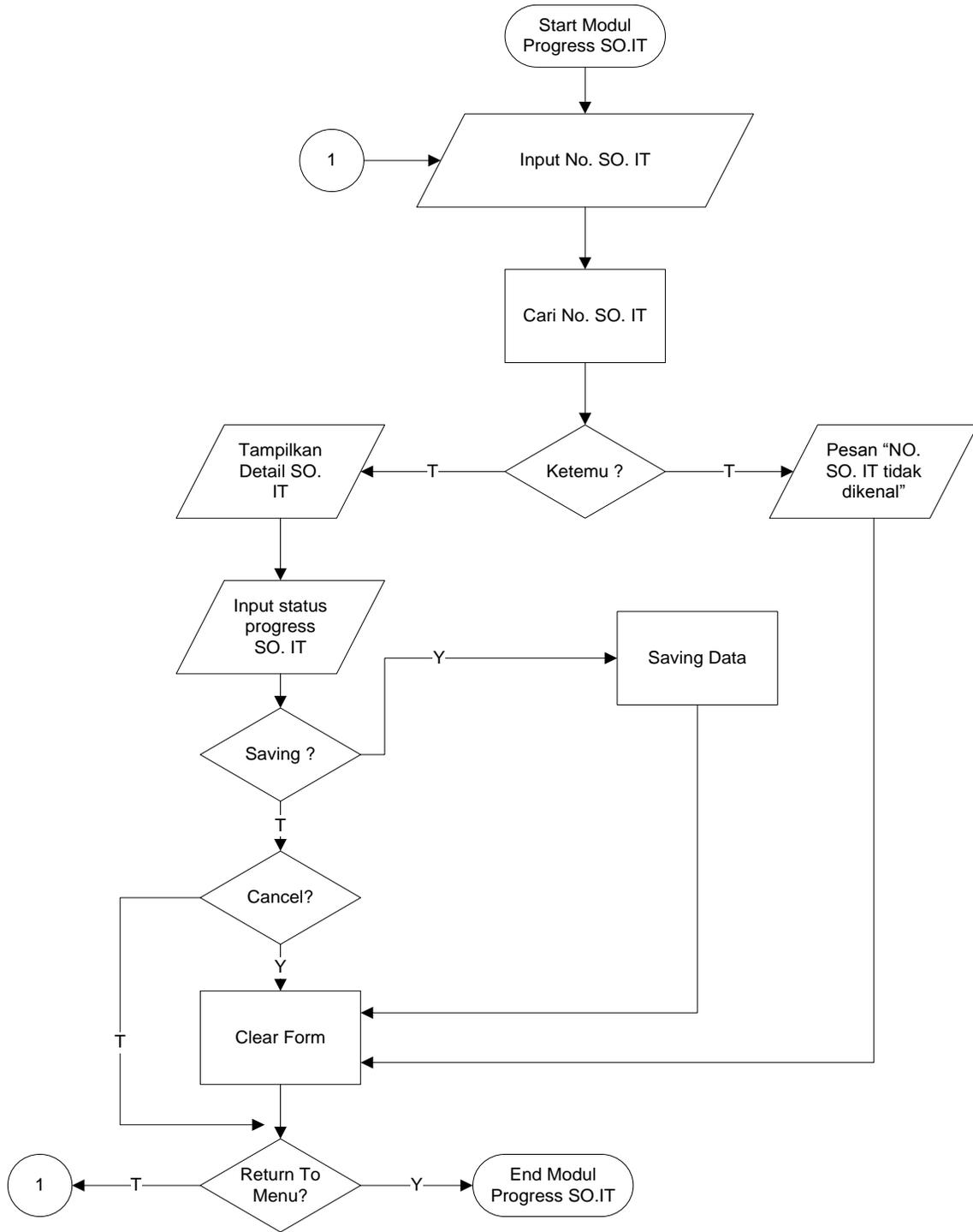
Gambar 8 Relasi antar tabel

## Rancangan Logika Program

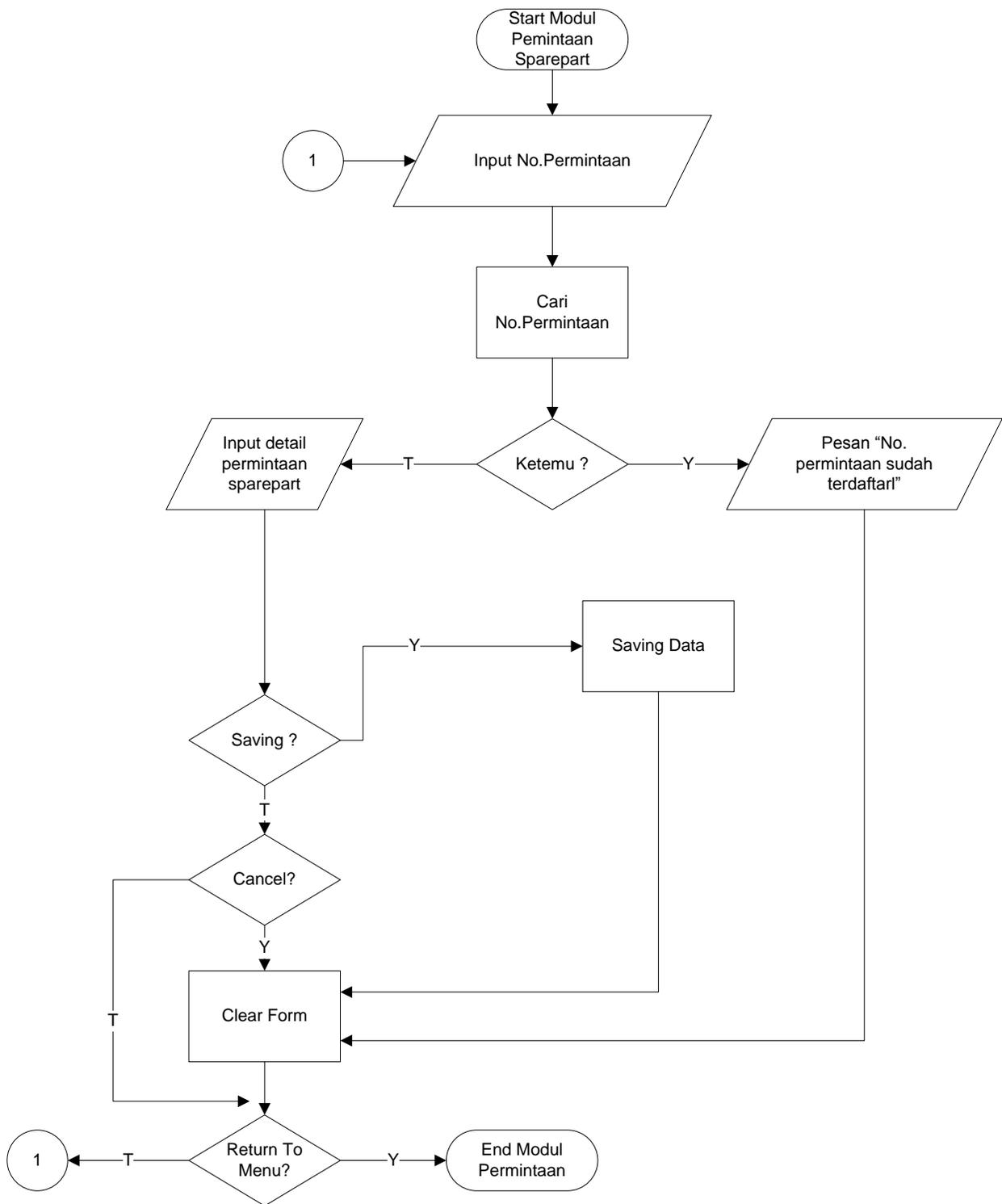
Gambar 9 sampai dengan Gambar 12 menyajikan rancangan logika program inti yang dibutuhkan untuk mendukung sistem informasi monitoring pelaksanaan *service order IT* yang diusulkan.



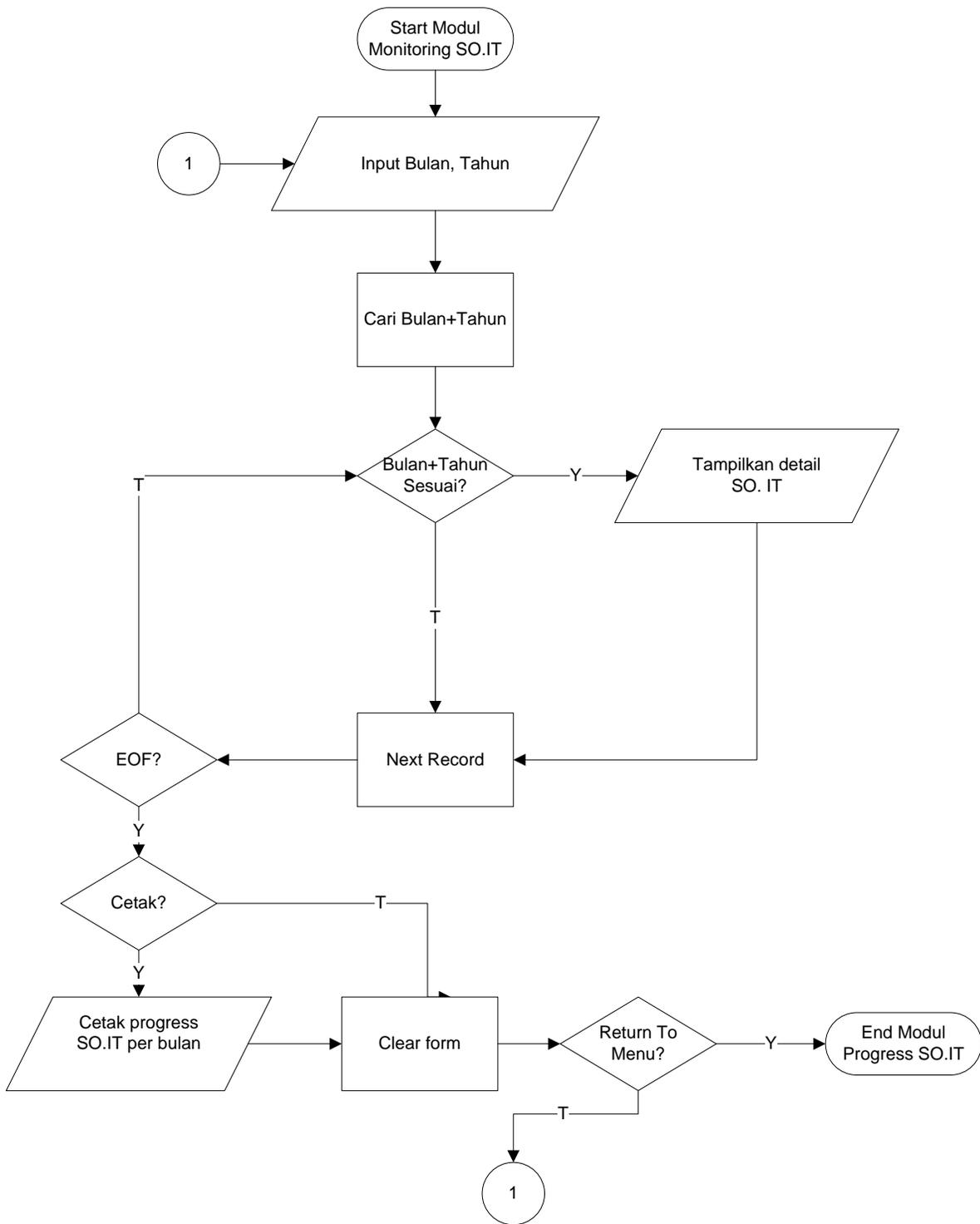
Gambar 9 Logika modul *service order IT*



Gambar 10 Logika modul *progress SO. IT*



Gambar 11 Logika modul permintaan *sparepart*



Gambar 12 Logika modul monitoring *service order IT* per bulan

## KESIMPULAN

Sistem informasi monitoring pelaksanaan *service order* pada Bagian Perawatan *IT* dapat membantu dalam penyajian data *service order* berikut dengan laporan *progress*-nya yang dapat mengecek *service order* mana saja yang mengalami hambatan penyelesaian sehingga dapat dengan segera dicarikan solusinya agar tidak menghambat pekerjaan unit pengguna. sehingga sangat membantu dalam meningkatkan kinerja Bagian Perawatan *IT* maupun juga unit penggunanya.

Sistem ini memudahkan bagian-bagian yang terkait mengikuti perkembangan setiap permintaan perbaikan *IT* dan dapat menindaklanjuti proses perbaikan *IT* yang mengalami hambatan tertentu dimana setiap *service order IT* di-entry dalam *database* dan setiap progres perbaikan yang dilakukan selalu direkam untuk meng-*update* data perbaikan *IT* yang dilakukan, sehingga diharapkan koordinasi dan *sharing* data dapat dilakukan dengan mudah..

## SARAN

Merealisasi system monitoring tersebut di perusahaan dengan menggunakan konsep *multi user*,

## DAFTAR PUSTAKA

- [1]Alan Dennis, Barbara Wixom. 2003. Systems analysis & design. John Wiley & Sons, Inc: USA.
- [2]Ian Sommerville. 2002. Software Engineering. Addison Wesley Educational Publisher Inc: Massachussets
- [3]McFadden, Fred., Jeffrey A. Hofffer, Marry B. Prescott. 1999. Modern database management. Addison Wesley Educational Publisher Inc: Massachussets.
- [4]Sutedjo budi, 1997. Algoritma dan Teknik Pemrograman. Andi Yogyakarta.