

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI RAWAT JALAN PASIEN DI PUSKESMAS PANGKALAN BARU

Septiani Ulfa

*Sistem Informasi STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG
Jl. Jend. Sudirman Selindung Lama Pangkalpinang Kepulauan Babel
Email: aqila.permana@yahoo.com*

Abstrak

The new health center is one of the bases of health agencies that are being developed . The new health center base which became one of the health care center in the middle of the fart , With a considerable number of patients , lead to problems in getting information about their patients , number of patients , number of visits , total revenues , inventory data and data medicinal drugs that have been used by the health center . Besides the issue of data collection and archiving of patient medical records is an important thing to note . By looking at existing problems , the new health center base , with the rapid development of information technology and by utilizing information technology , it is necessary to create an application that can overcome the problems faced by health care so as to improve the society in order to realize the vision and mission of the new health center base . The development of information technology very quickly and proved instrumental in a variety of activities , thus supporting performance improvement of efficiency , effectiveness and productivity for various agencies , both domestic government agencies , private and individual or individuals , as well as encouraging the realization of advanced and prosperous society . Health sector is one of the important sectors of the government is one sector with huge potential for development can be integrated with the presence of information technology .

Kata Kunci

Sistem Informasi, puskesmas, perkembangan, teknologi, informasi, dan pasien.

1. Pendahuluan

Kesehatan adalah pelayanan publik yang bersifat mutlak dan erat kaitannya dengan kesejahteraan masyarakat. Untuk semua pelayanan yang bersifat mutlak, negara dan aparaturnya berkewajiban untuk menyediakan layanan yang bermutu dan mudah didapatkan setiap saat. Salah satu wujud nyata penyediaan layanan publik di bidang kesehatan adalah adanya Puskesmas. Tujuan utama dari adanya Puskesmas adalah menyediakan layanan kesehatan yang bermutu namun dengan biaya yang relatif terjangkau untuk masyarakat, terutama masyarakat dengan kelas ekonomi menengah ke bawah.

Pukesmas Pangkalan Baru merupakan salah satu Puskesmas yang ada di Kabupaten Bangka Tengah. Di Puskesmas Pangkalan Baru ini terdapat beberapa bagian, antara lain Poli Umum yang khusus menangani orang sakit Dewasa, bagian Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) yang

husus menangani bayi dan ibu hamil, bagian Poli Gigi yang khusus menangani kesehatan gigi dan mulut, dan masih banyak lagi bagian lainnya. Berdasarkan observasi yang dilakukan di Puskesmas Pangkalan Baru, bahwa Puskesmas Pangkalan Baru ini tiap harinya melayani puluhan pasien yang datang. Saat ini sistem pengolahan data pasien tiap bagiannya masih dikerjakan dengan cara manual. Dengan masih digunakannya sistem manual, maka muncul berbagai permasalahan dalam pengolahan data pasiennya. Masalah-masalah ini diantaranya adalah tingginya tingkat kesalahan dalam pengolahan data pasien (data pendaftaran, data pemeriksaan, data rujukan, dan data laboratorium) dan lambatnya proses pencarian data pasien.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka sistem pengolahan data pasien yang ada di Puskesmas Pangkalan Baru ini harus diperbaharui, agar masalah-masalah yang

muncul dalam pengolahan data pasien ini bisa cepat teratasi.

2. Tinjauan Pustaka

Analisa sistem adalah suatu proses untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan - permasalahan, penyebab - penyebab masalah, mengidentifikasi kebutuhan - kebutuhan system, dan memahami secara keseluruhan tentang sistem yang akan kita kembangkan. Tujuan utama dari analisa berorientasi obyek adalah memodelkan sistem yang nyata dengan penekanan apa yang dilakukan sistem. Pada tahap analisa berorientasi obyek, obyek bisnis dalam sebuah sistem diidentifikasi seperti siapa atau apa aktornya dan bagaimana mereka bekerja sama dalam aplikasi.

Analisa Sistem Berorientasi Obyek terdiri atas:

- a. *Activity Diagram*
Activity diagram menggambarkan proses bisnis dan urutan aktifitas dalam sebuah proses, yang mana dipakai pada *business modelling* untuk memperlihatkan uruan aktifitas proses bisniskarena bermanfaat untuk membantu memahami proses secara keseluruhan dalam memodelkan sebuah proses.
- b. *Use Case Diagram*
Use case diagram menggambarkan kebutuhan sistem dari sudut pandang *user* dan memfokuskan pada proses komputerisasi. Sebuah *use case* dapat menggambarkan hubungan *antara use case* dengan *actor*. Secara umum *use cae* adalah pola perilaku sistem dan urutan transaksi yang berhubungan yang dilakukan oleh satu *actor*.
- c. Analisa Masukan
Analisa masukan adalah untuk mengetahui dokumen-dokumen apa saja yang digunakan sebagai masukan data pengolahan sistem penjualan tunai pada sistem yang berjalan.
- d. Analisa Dokumen Keluaran
Analisa keluaran merupakan analisa mengenai keluaran-keluaran yang dihasilkan melalui proses-proses yang ada dalam sistem berjalan.

Perancangan Sistem Berorientasi Obyek terdiri dari:

- a. *Class Diagram*
Class diagram digunakan untuk membantu visualisasi struktur kelas-kelas dari suatu sistem dan hubungan antara kelas dan penjelasan detail tiap kelas.
- b. *Entity Relationship Diagram (ERD)*
ERD adalah pemodelan data utama dan akan membantu mengorganisasikan data dalam suatu proyek ke dalam entitas-entitas dan menentukan hubungan antar entitas.
- c. *Logical Record Structure (LRS)*
LRS adalah sebuah bagan relasi. Sebuah relasi adalah sebuah tabel yang berisi informasi mengenai sebuah entitas.
- d. Tabel
Sebuah relasi adalah sebuah tabel yang berisi informasi mengenai sebuah entitas.
- e. Spesifikasi Basis Data
Menurut Jogiyanto H.M (469), bahwa Basis data (data base) adalah kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer yang digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya.
- f. Rancangan Dokumen Masukan
Rancangan masukan merupakan data yang dibutuhkan untuk menjadi masukan sistem yang dirancang.
- g. Rancangan Dokumen Keluaran
Rancangan keluaran merupakan informasi yang akan dihasilkan dari keluaran sistem yang dirancang.
- h. Rancangan Layar Program
Rancangan layar program merupakan bentuk tampilan sistem layar computer sebagai antar muka dengan pemakai yang akan dihasilkan dari sistem yang dirancang.
- i. *Sequence Diagram*
Sequence Diagram menunjukkan bagaimana objek bekerja sama dalam bentuk urutan pesan untuk memenuhi fungsionalitas dari suatu *use case*.
Visual Basic merupakan turunan bahasa pemrograman BASIC dan menawarkan pengembangan perangkat lunak komputer berbasis grafik dengan cepat.

3. Metode Penelitian

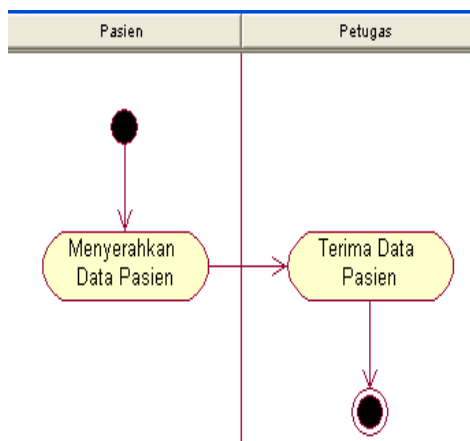
Pengumpulan Data

- a. Wawancara (Interview)
Merupakan metode pengumpulan data yang berupa komunikasi langsung antara penulis dengan responden dengan tujuan mendapatkan masukan serta informasi yang berkaitan dengan penyusunan laporan ini.
- b. Observasi (Penelitian Lapangan/ Pegamatan)
Merupakan metode pengumpulan data dengan pengamatan secara langsung terhadap objek yang diteliti dengan mengumpulkan berkas-berkas yang berkaitan dengan objek yang diteliti.
- c. Studi Literatur
Pengumpulan bahan tertulis yang ada kaitannya dengan masalah yang dihadapi.

4. Hasil dan Pembahasan

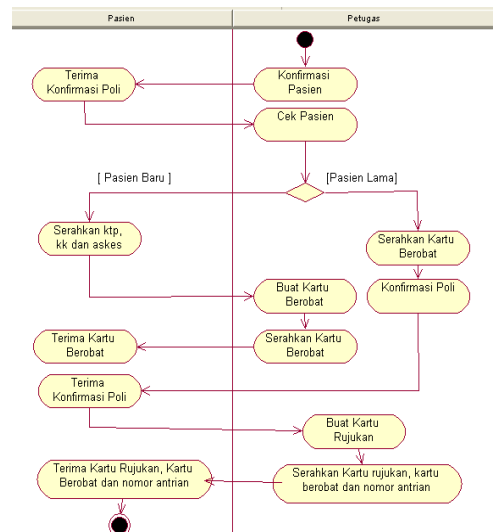
Analisa proses bisnis yang sedang berjalan pada sistem akademik Pondok Pesantren Nurul Falah adalah sebagai berikut:

a. Activity Diagram Pendataan Pasien



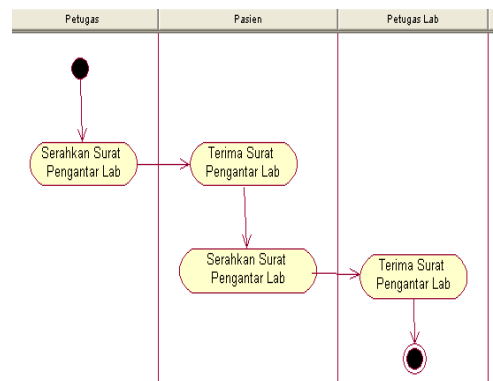
Gambar 4.2
Activity Diagram Pendataan Pasien

b. Activity Diagram Pendaftaran Pasien



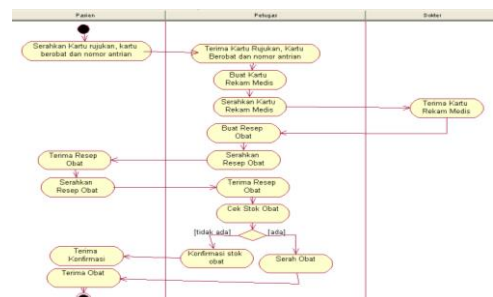
Gambar 4.3 Activity Diagram
Pendaftaran Pasien

c. Activity Diagram Pembuatan Surat Pengantar Lab.



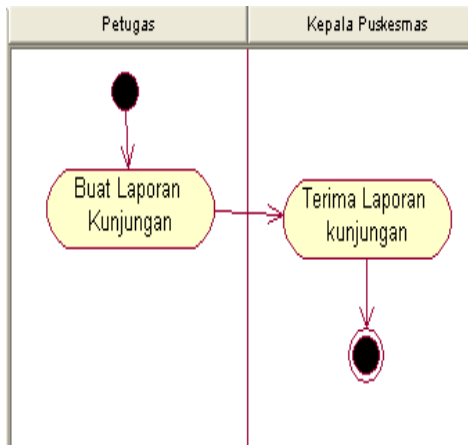
Gambar 4.4 Activity Diagram
Pembuatan Surat Pengantar Lab

d. Activity Diagram Rekam Medis



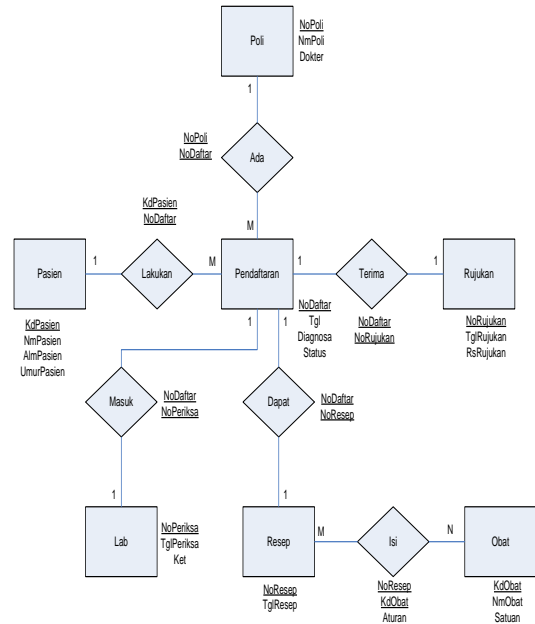
Gambar 4.5 Activity Diagram Rekam Medis

e. Activity Diagram Pembuatan Laporan Kunjungan



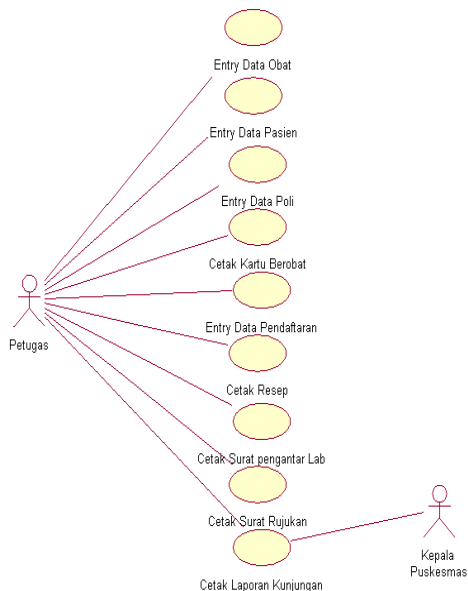
Gambar 4.6 Activity Diagram Laporan Kunjungan

Rancangan basis data sistem informasi rawat jalan di puskesmas pangkalan baru adalah sebagai berikut:

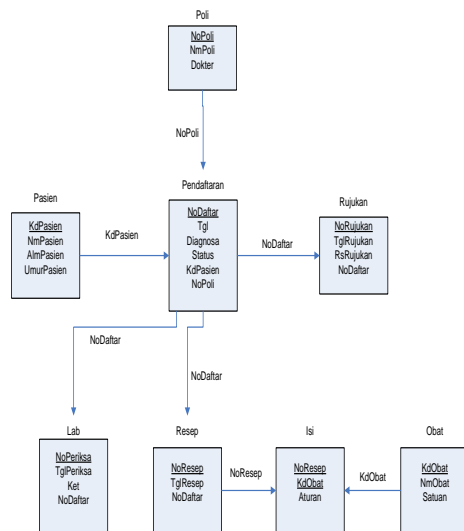


Gambar 4.8 Entity Relationship Diagram

Use Case diagram yang diusulkan pada Sistem Informasi Rawat Jalan Puskesmas Pangkalan Baru adalah sebagai berikut



Gambar 4.7 Use Case Diagram



Gambar 4.10 Logical Record Structure (LRS)

Rancangan Layar sistem informasi rawat jalan dipuskesmas pangkalan baru adalah sebagai berikut:

Rancangan Layar Menu Utama

MENU UTAMA			
MASTER	TRANSAKSI	LAPORAN	KELUAR

Gambar 4.12 Rancangan Layar Menu Utama

Rancangan Layar Master

MENU UTAMA			
MASTER	TRANSAKSI	LAPORAN	KELUAR
ENTRY DATA OBAT			
ENTRY DATA PASIEN			
ENTRY DATA POLI			
CETAK KARTU BEROBAT			

Gambar 4.13 Rancangan Layar Master

Rancangan Layar Entry Data Obat

ENTRY DATA OBAT			
Kode Obat	Auto		
Nama Obat	<< Input >>		
Satuan	<< Input >>	Simpan	
Kode Obat	Nama Obat	Satuan	Ubah
Display	Display	Display	Hapus
Z	Z	Z	Batal
Display	Display	Display	Keluar

Gambar 4.14 Rancangan Layar Entry Data Obat

Rancangan layar Data Pasien

ENTRY DATA PASIEN				
ENTRY DATA PASIEN				
Kode Pasien	Auto			
Nama Pasien	<< Input >>			
Alamat Pasien	<< Input >>			
Umur Pasien	<< Input >>	Simpan		
Kode Pasien	Nama Pasien	Alamat	Umur	Ubah
Display	Display	Display	Display	Hapus
Z	Z	Z	Z	Batal
Display	Display	Display	Display	Keluar

Gambar 4.15 Rancangan Layar Entry Data Pasien

Rancangan Layar Data Poli

ENTRY DATA POLI			
ENTRY DATA POLI			
Nomor Poli	Auto		
Nama Poli	<< Input >>		
Dokter	<< Input >>	Simpan	
Nomor Poli	Nama Poli	Dokter	Ubah
Display	Display	Display	Hapus
Z	Z	Z	Batal
Display	Display	Display	Keluar

Gambar 4.16 Rancangan Layar Entry Data Poli

Rancangan Layar Cetak Kartu Berobat

CETAK KARTU BEROBAT	
Kode Pasien	Pilih
Nama Pasien	<< Input >>
Alamat Pasien	<< Input >>
Umur Pasien	<< Input >>
	Cetak
	Keluar

Gambar 4.17 Rancangan Layar Cetak Kartu Berobat

Gambar 4.20 Rancangan Layar Cetak Resep

Rancangan Layar Transaksi

Rancangan Layar Cetak Surat Pengantar Lab

MENU UTAMA			
MASTER	TRANSAKSI	LAPORAN	KELUAR
	ENTRY DATA PENDAFTARAN		
	CETAK RESEP		
	CETAK SURAT PENGANTAR LAB		
	CETAK SURAT RUJUKAN		

CETAK SURAT PENGANTAR LAB			
CETAK SURAT PENGANTAR LAB			
Nomor Periksa	Auto	Nomor Daftar	Pilih
Tanggal Periksa	Pilih	Tanggal Daftar	<< Display >>
Nama Poli	<< Input >>	Nama Pasien	<< Display >>
Dokter	Pilih	Alamat	<< Display >>
Keterangan	<< Input >>	Umur	<< Display >>
		Cetak	Keluar
		Batal	

Gambar 4.18 Rancangan Layar Transaksi

Gambar 4.21 Rancangan Layar Cetak Surat Pengantar Lab

Rancangan Layar Pendaftaran

Rancangan Layar Cetak Surat Rujukan

ENTRY DATA PENDAFTARAN			
ENTRY DATA PENDAFTARAN			
Nomor Daftar	Auto	Nomor Poli	Pilih
Tanggal Periksa	Pilih	Nama Poli	<< Display >>
Status	<< Input >>	Dokter	<< Display >>
Kode Pasien	Pilih	Diagnosa	<< Input >>
Nama Pasien	<< Display >>		
Alamat	<< Display >>		
Umur	<< Display >>		
	Simpan	Batal	Keluar

CETAK SURAT RUJUKAN			
CETAK SURAT RUJUKAN			
Nomor Rujukan	Auto	Nomor Daftar	Pilih
Tanggal Rujukan	Pilih	Tanggal Daftar	<< Display >>
Rumah Sakit Rujukan	<< Input >>	Nama Pasien	<< Display >>
		Alamat	<< Display >>
		Umur	<< Display >>
	Cetak	Keluar	
	Batal		

Gambar 4.19 Rancangan Layar Entry Data Pendaftaran

Gambar 4.22 Rancangan Layar Cetak Surat Rujukan

Rancangan Layar Cetak Resep

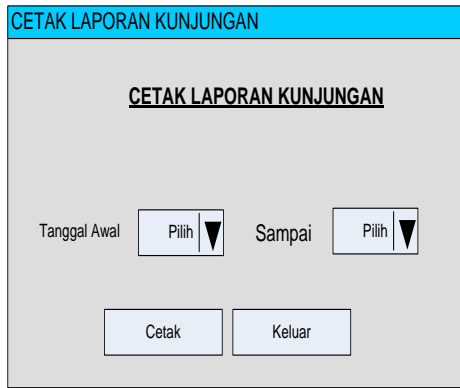
Rancangan Layar Laporan

CETAK RESEP			
CETAK RESEP			
Nomor Resep	Auto	Nomor Daftar	Pilih
Tanggal Resep	Pilih	Tanggal Periksa	<< Display >>
Kode Obat	Pilih	Nama Pasien	<< Display >>
Nama Obat	<< Display >>	Alamat	<< Display >>
Aturan Pakai	<< Input >>	Umur	<< Display >>
	Tambah	Nama Poli	<< Display >>
Kode Obat	Nama Obat	Satuan	Dokter
Display	Display	Display	<< Display >>
Display	Display	Display	
		Cetak	Keluar
		Batal	

MENU UTAMA			
MASTER	TRANSAKSI	LAPORAN	KELUAR
		CETAK LAPORAN KUNJUNGAN	

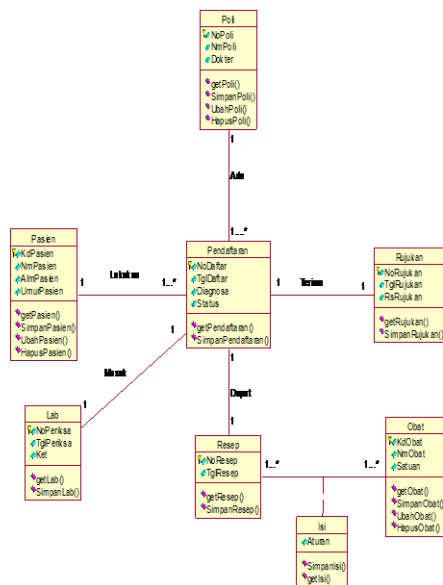
Gambar 4.23 Rancangan Layar Laporan

Rancangan Layar Cetak Laporan Kunjungan



Gambar 4.24 Rancangan Layar Cetak Laporan Kunjungan

Class Diagram



Gambar 4.33 Class Diagram

5. Kesimpulan dan Saran

Dengan adanya penelitian dan perancangan system informasi pengolahan data pasien di puskesmas pangkalan baru, maka kesimpulan yang dapat penulis ambil yaitu:

- Penggunaan sistem lama banyak membutuhkan waktu untuk proses olah data. Maka dengan adanya system baru tersebut dapat membantu kinerja pegawai dengan mudah lebih menghemat waktu. Selain itu dapat mengurangi antrian pelayanan pasien yang lama.
- Dengan penggunaan sistem, maka informasi yang dihasilkan pun dapat diperoleh dengan mudah, dan tepat waktu. Karena pengoperasian olah laporan tersebut mudah.
- Dengan menggunakan system pencatatan yang sudah terkomputerisasi diharapkan masalah atau hambatan yang dihadapi dalam sistem manual dapat teratasi atau meminimalkan kesalahan yang terjadi dalam sistem manual seperti dalam penyajian informasi yang kurang cepat dan keakuratan data yang kurang terjamin.

Dengan adanya penelitian dan perancangan system informasi pengolahan data pasien di puskesmas pangkalan baru, maka Saran yang dapat penulis ambil yaitu:

- Saat ini sistem pengolahan data pasien di puskesmas pangkalan baru tiap bagiannya masih dikerjakan dengan cara manual untuk itu diperlukan system yang baru, Dengan dibangunnya system baru ini diharapkan dapat membantu dalam pengolahan data pasien yang lebih optimal , agar bisa melayani puluhan pasien tiap harinya.
- Untuk menjaga dari hal-hal yang tidak diinginkan seperti kehilangan data sebaiknya system baru ini dilakukan secara rutin dan hanya petugas puskesmas saja yang dapat mengakses sistem tersebut,perlu melakukan back up data secara rutin sebagai cadangan master data dan media penyimpanan harus terjamin seperti flash disk, diskette atau hardisk.

Daftar pustaka

Al Fattah Hanif. Analisis & Perancangan Sistem Informasi, Yogyakarta.

[Al Fattah Hanif 2007]

Fathansyah, Komputer Basis Data, Informatika, Bandung, 2007.

[Fathansyah 2007]

Davis, Gordon B, Kerangka Dasar Sistem Informasi Manajemen. Pustaka Binaman Pressindo, Jakarta, 1985.

[Gordon B. Davis 1985]

Whiten, Jeffrey L, Metode Design dan Analisis Sistem, Edisi 6, Andi, Yogyakarta, 2004.

[Jeffrey 2004]

[Jogianto 2005]

Jogianto, Analisis dan Desain – Sistem Informasi (Pendekatan Struktur), Andi, Yogyakarta, 2004.

Nugroho, Analisa Dan Perancangan Informasi dengan Metodologi Berorientasi Objek, Informatika, Bandung.

[Nugroho 2002]

Robert A. Leitch dan K. Roscoe Davis [1990] Sistem Informasi.

[Robert 1990]

Ariesto Hadi Sutopo [2002:242] Analisa Sistem.

[Aries 2002]