



# ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN KESEHATAN BERBASIS WEB PADA PUSKESMAS KECAMATAN DUREN SAWIT

Oleh:

Nama : Nur Amaliya

NIM : 46130482

Jurusan Sistem Informasi  
Konsentrasi Management Support System



PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA KWIK KIAN GIE  
JAKARTA

Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie



## ABSTRAK

Nur Amalya / 46130482 / 2017 / ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN KESEHATAN BERBASIS WEB PADA PUSKESMAS KECAMATAN DUREN SAWIT / Bapak Sigit Birowo, S.KOM., M.KOM.

Pada prinsipnya Sistem Informasi yang digunakan Puskesmas Kecamatan Duren Sawit masih menggunakan sistem manual dimana ketika ada pasien sakit karyawan Puskesmas Kecamatan Duren Sawit akan melakukan pencatatan secara manual sehingga menyulitkan pasien yang menunggu terlalu lama karena karyawan mencatat data terlebih dahulu yang mengakibatkan butuh waktu yang cukup lama dan kesulitan dalam catatan data lainnya.

Penelitian ini menggunakan beberapa teori sebagai dasar untuk melakukan analisis dan perancangan sistem informasi pelayanan kesehatan. Teori-teori tersebut antara lain tentang analisis dan perancangan, sistem informasi, pelayanan kesehatan dan lainnya.

Pada penelitian ini pengumpulan data dilakukan dengan melakukan wawancara dan observasi langsung di lapangan. Dalam memberikan informasi berupa *Sistem Aplikasi Administrasi* pada Puskesmas Duren Sawit.

Hasil dari penelitian ini adalah sistem informasi pelayanan kesehatan. Aplikasi ini bertujuan untuk memfasilitasi dalam proses pencatatan daftar nama-nama pasien, waktu berobat, dan jadwal jaga dokter dan perawat secara cepat dan akurat.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah aplikasi sistem informasi pelayanan kesehatan memberikan kemudahan dalam melakukan proses pencatatan untuk bekerja, memberikan kemudahan dalam proses pengentrian data dan mendapatkan rekap laporan data pasien.

**Kata kunci :** Sistem Informasi, Aplikasi Administrasi, Puskesmas Duren Sawit

## ABSTRACT

Nur Amalya / 46130482 / 2017 / SYSTEM ANALYSIS AND WEB BASED INFORMATION DESIGN OF HEALTH SERVICES ON DUREN SAWIT'S SUB DISTRICT HEALTH CLINIC / Advisor : Sigit Birowo , S.KOM., M.KOM.

Duren Sawit Health Clinic is still using the old system where the employees manually note down the patients' data, making it difficult for the patients who have waited too long because the employees need to registered the data first.

The research used some theories as basis to analyse and design the information system of health services. The theories are about analysis and design, information system, health services, and other.

Data collecting on the research conducted by doing interview and making direct observation on the field to giving the Administrative Application System in Duren Sawit Health Clinic.

The result of the research is health information service system. The application purpose is to quickly and accurately give facilitation to the registration process of patients' data, treatment time, and doctors-nurses' schedule.

The conclusion of the research is the application of health information service system will give easiness on doing registration process to work, to processing data entry, and to getting patients' data recapitulation report.

**Keywords:** Information System, Administration Application, Duren Sawit Health Clinic



## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pada era globalisasi saat ini, teknologi semakin berkembang dengan sangat canggih. Komputer sangat berperan penting dalam perkembangan teknologi ini. Dengan segala kelebihannya, komputer telah menjadi bagian utama yang sangat diperlukan untuk membantu manusia dalam mengerjakan tugas dan menyelesaikan masalah. Perkembangan teknologi komputer yang sangat pesat telah membawa banyak perubahan ke dalam berbagai aspek kehidupan. Berbagai dampak perubahan baik sosial, budaya, ekonomi dan yang lainnya terjadi sebagai akibat dari perkembangan teknologi komputer. Dengan perkembangan teknologi informasi yang ada saat ini kita dapat melakukan pengolahan data dengan mudah, dapat menghasilkan suatu informasi yang kita butuhkan dengan akurat dan mengefektifkan waktu, serta dengan biaya yang kita keluarkan lebih efisien. Keunggulan inilah yang menjadikan teknologi informasi saat ini banyak berperan serta dalam segala bidang dan aspek kehidupan yang ada, dan berkembang sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Terutama Sejak diciptakannya program-program untuk mengolah data sehingga mendapatkan informasi apapun dengan sangat mudah dan cepat. Kemudahan mengolah data dan memperoleh informasi menjadikan pekerjaan dalam perusahaan lebih mudah, cepat dan akurat.

Sistem Puskesmas ( Pusat Kesehatan Masyarakat ) yang digunakan Puskesmas Kecamatan Duren Sawit masih menggunakan sistem manual dimana ketika ada pasien berobat karyawan Puskesmas Kecamatan Duren Sawit akan melakukan pencatatan secara manual sehingga menyulitkan bagi pihak administrasi untuk mengetahui secara cepat kapan pemeriksaan dilakukan, siapa yang melakukan pemeriksaan, diagnosis penyakit. Kendala kedua yang dihadapi adalah tidak praktisnya dalam melakukan edit data pasien yang mengakibatkan butuh waktu yang cukup lama. ketiga yang dihadapi adalah kesulitan dalam menghitung kembali catatan historis sisa jatah klaim sehingga pengguna membutuhkan waktu yang cukup lama dalam pengambilan keputusan untuk melakukan penginputan data pasien selanjutnya dan mengelola besar klaim yang akan dilakukan karena Puskesmas duren sawit bertanggung jawab dalam menyelenggarakan pelayanan kesehatan masyarakat, juga bertanggung jawab dalam menyelenggarakan pelayanan kedokteran.

### B. Identifikasi Masalah

Sesuai dengan latar belakang yang telah dikemukakan diatas, masalah yang dimiliki sebagai berikut :

1. Pencatatan dilakukan secara manual sehingga menyulitkan bagi pihak karyawan untuk mengetahui secara cepat kapan pemeriksaan dilakukan, siapa yang melakukan pemeriksaan, dan pencatatan diagnosis penyakit
2. Tidak praktisnya dalam melakukan penginputan data pasien yang mengakibatkan butuh waktu yang cukup lama
3. Kesulitan dalam pencarian data pasien

### C. Batasan Masalah

Dengan Mengetahui permasalahan yang dihadapi, maka penulis membatasi permasalahan yang ada, sebagai berikut :

1. Pencatatan dilakukan secara manual sehingga menyulitkan bagi pihak karyawan untuk mengetahui secara cepat kapan pemeriksaan dilakukan, siapa yang melakukan pemeriksaan, dan pencatatan diagnosis penyakit



2. Tidak praktisnya dalam melakukan penginputan data pasien yang mengakibatkan butuh waktu yang cukup lama
3. Kesulitan dalam pencarian data pasien

#### D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Memfasilitasi bagi pihak petugas dalam proses pencatatan daftar nama-nama pasien, pemeriksaan dilakukan, siapa yang melakukan pemeriksaan, dan pencatatan diagnosis penyakit
2. Mempermudah penginputan data pasien
3. Mendapatkan informasi data pasien dengan mudah, cepat dan akurat

#### E. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah :

1. Bagi puskesmas  
Dapat memudahkan kepada pasien dan petugas sehingga mengurangi hambatan dalam pengambilan keputusan dalam melakukan pelayanan kesehatan.
2. Bagi penulis  
Dapat menerapkan ilmu pengetahuan mengenai sistem informasi yang sudah diperoleh selama perkuliahan di Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie serta mendapatkan pengetahuan-pengetahuan baru yang berhubungan dengan pelayanan kesehatan dan pengalaman kerja.
3. Bagi pembaca  
Dapat menambah wawasan dalam mengembangkan sebuah sistem pelayanan kesehatan pada data pasien dan dapat dijadikan sebagai referensi dalam mengembangkan penelitian dan pembuatan sistem selanjutnya.

### METODE PENELITIAN

#### A. Teknik Pengumpulan Data

Ada dua metode pengumpulan data yang penulis gunakan yaitu :

1. Wawancara  
Untuk penelitian ini, penulis menggunakan teknik wawancara tidak terstruktur. Definisinya adalah wawancara yang bebas dimana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya. Pedoman Wawancara yang digunakan hanya berupa garis-garis besar permasalahan yang akan ditanyakan sehingga penulis dapat mengambil keputusan secara tepat.
2. Observasi  
Observasi yaitu dengan mengamati secara langsung sistem yang sedang berjalan di Puskesmas Duren Sawit serta mengumpulkan data yang berhubungan dengan sistem informasi puskesmas Duren Sawit yang selanjutnya akan dianalisis dalam sistem yang akan diterapkan.
3. Studi Pustaka  
Studi Pustaka dilakukan dengan cara mempelajari teori-teori literatur, sejumlah buku, dan website internet guna mendapatkan kerangka teori yang akan menjadi landasan atau dasar dari penelitian ini.



## B. Teknik Analisis Data

Ada dua teknik analisis data yang penulis gunakan yaitu :

### 1. Penyajian Data

Penyajian data dapat berupa bentuk tulisan atau kata-kata, gambar, grafik dan table. Tujuan sajian data adalah untuk menggabungkan informasi sehingga dapat menggambarkan keadaan yang terjadi. Dalam hal ini, agar peneliti tidak kesulitan dalam penguasaan informasi baik secara keseluruhan atau bagian-bagian tertentu dari hasil penelitian, maka peneliti harus membuat naratif atau grafik untuk memudahkan penguasaan informasi atau data tersebut. Dengan demikian peneliti dapat mengambil kesimpulan sesuai dengan penguasaan data.

### 2. Penarikan kesimpulan

Penarikan kesimpulan dilakukan selama proses penelitian berlangsung, setelah data terkumpul cukup memadai maka selanjutnya diambil kesimpulan sementara, dan setelah data benar-benar lengkap maka diambil kesimpulan akhir.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

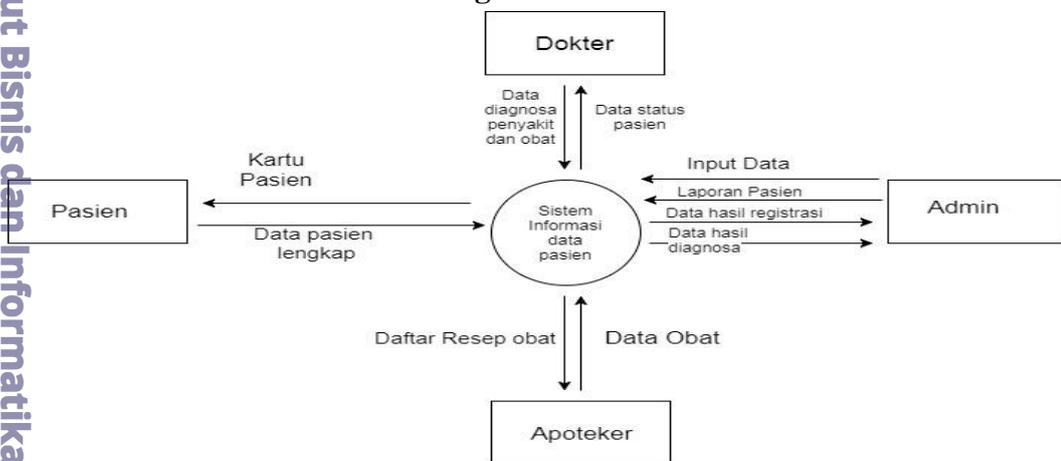
### A. Rancangan Sistem

Perancangan sistem yang dilakukan oleh penulis berhubungan dengan entitas-entitas yang menyangkut Pasien, Admin puskesmas, Dokter, Apotik.

1. Entitas Pasien mendaftarkan diri dengan memberikan index pasien serta data pasien untuk bisa mengolah informasi data penyakit dan memudahkan pencarian status pasien.
2. Entitas Admin puskesmas melakukan pengolahan data yang di dapat dari hasil registrasi pasien, mulai dari data pasien, data pemeriksa, data diagnosa penyakit dan data jenis obat. Kemudian hasil dari pengolahan data dilaporkan kepada kepala puskesmas.
3. Entitas Dokter memeriksa pasien kemudian mencatat data diagnosa penyakit dari jenis obat yang harus diberikan ke pasien pada status hasil pemeriksaan.
4. Entitas Apoteker menerima resep obat dan memberikan obat kepada pasien.

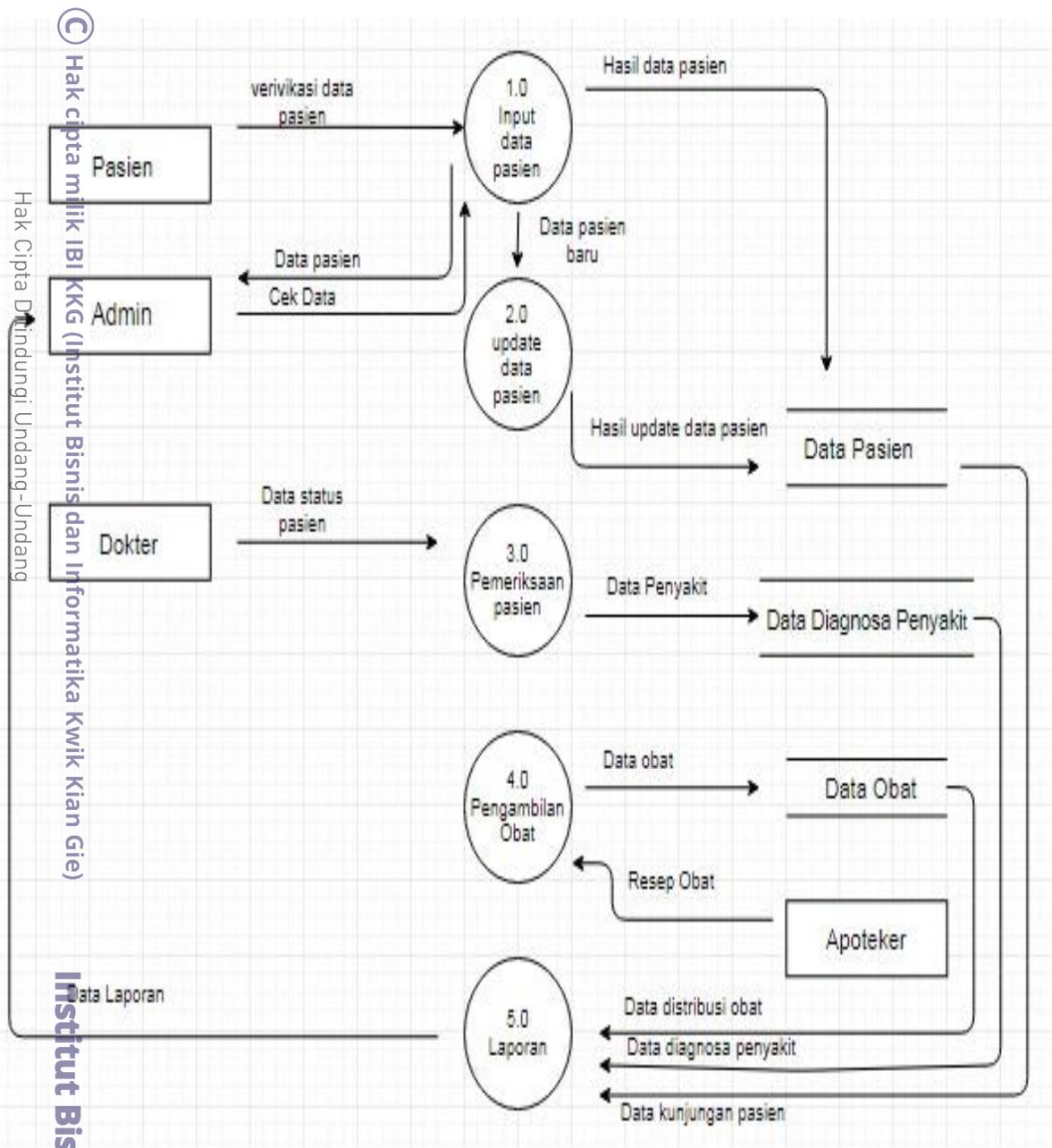
### 1. Data Flow Diagram

Diagram Konteks



Sumber : Data olahan penulis

Diagram Nol



Gambar 4.2

Sumber : Data olahan penulis

Diagram Rinci

Diagram Rinci pada sistem ini menjabarkan proses laporan yaitu proses 5.0 dari

Diagram nol, diagram rinci ini terdiri dari 3 proses, yaitu :

- a. Proses LB1 ( Laporan Bulanan 1 )

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institusit Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



Proses untuk membuat laporan bulanan kunjungan pasien, data diperoleh dari data pasien dan data diagnosa penyakit.

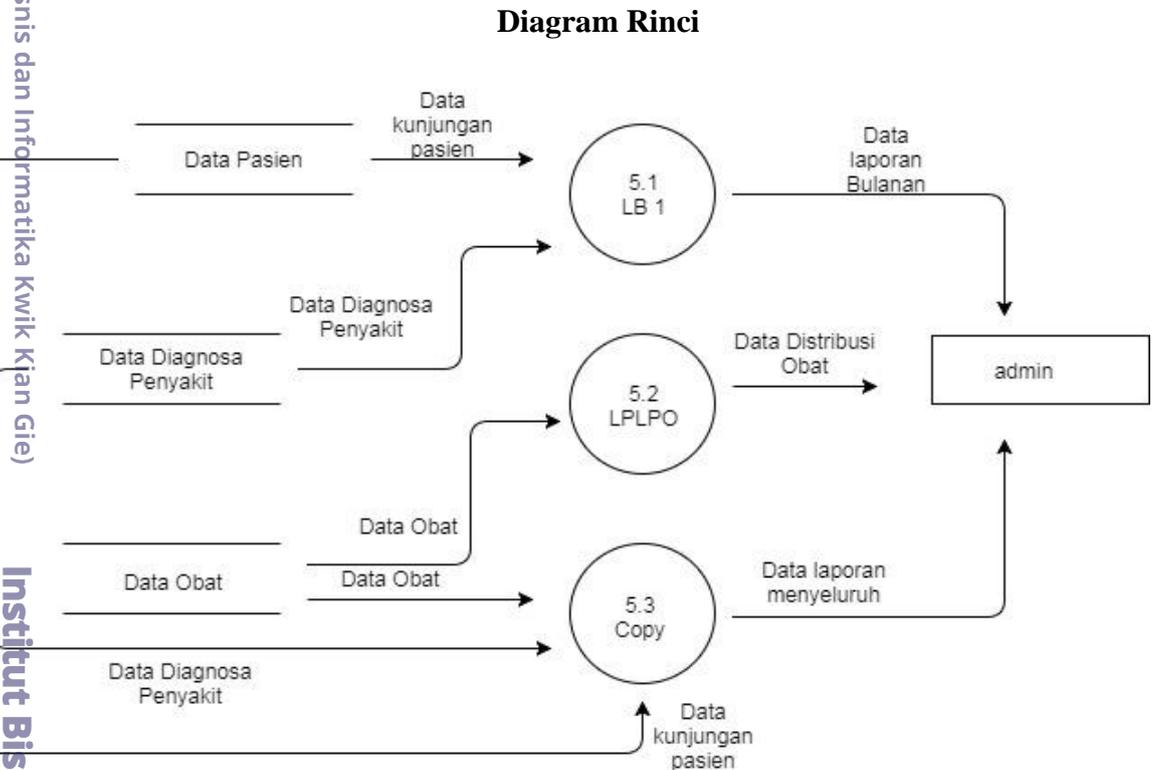
- c. Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)
- b. Proses LPLPO ( Laporan Penerimaan dan Laporan Pengeluaran Obat )

Proses untuk membuat laporan data distribusi obat baik, data obat yang keluar dan yang diterima dari Dinas Kesehatan.

- c. Proses Copy

Ini dilakukan jika laporan akan diberikan dalam bentuk softcopy dengan cara disimpan ke file lainnya.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang



Gambar 4.3

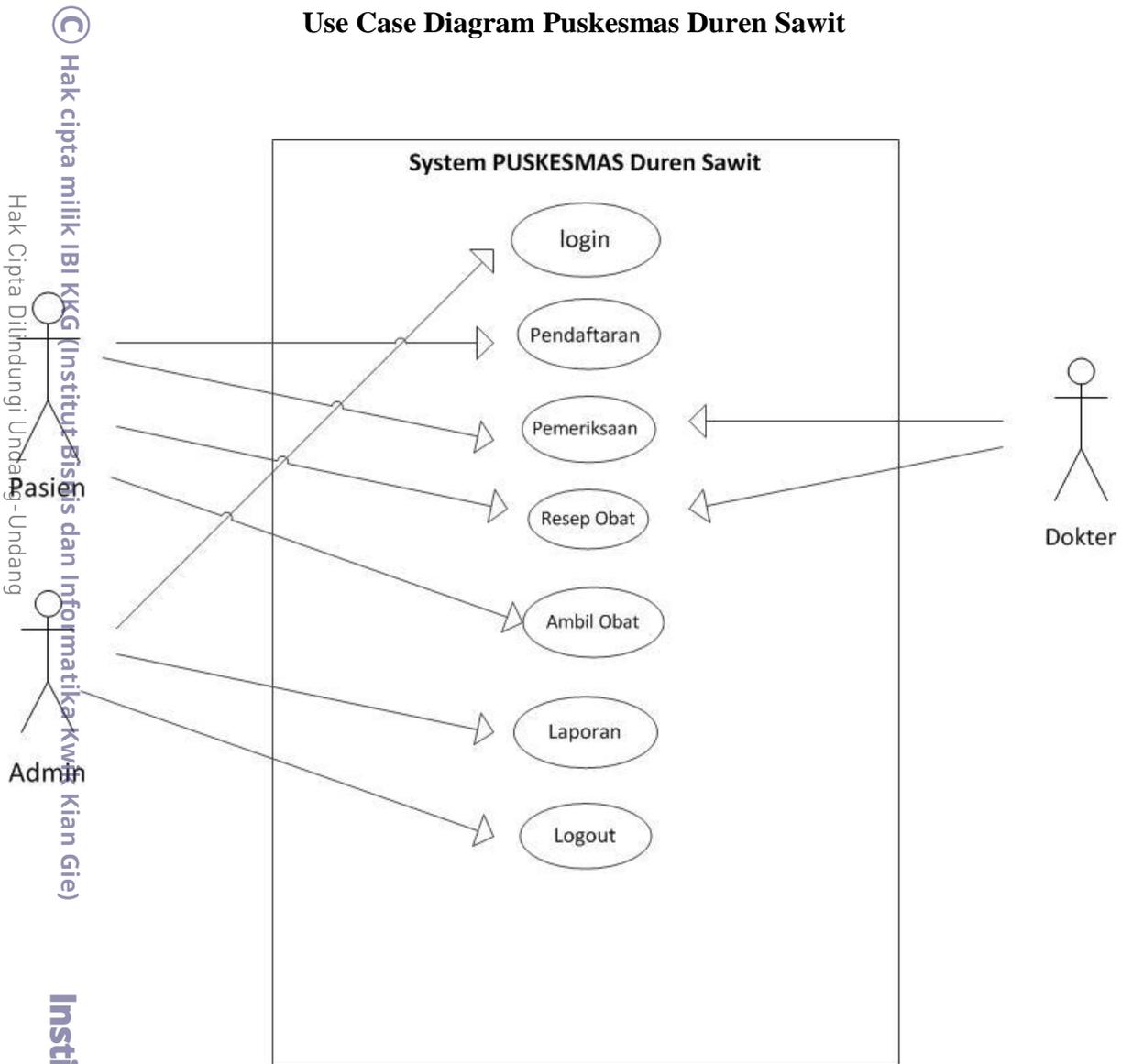
Sumber : Data olahan penulis

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



## 2. Use Case Diagram

### Use Case Diagram Puskesmas Duren Sawit



**Gambar 4.4**

*Sumber : Data olahan penulis*

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



## SIMPULAN DAN SARAN



### A. SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, kesimpulan yang dapat diambil sebagai berikut :

1. Sistem informasi administrasi yang dibangun pada puskesmas Duren Sawit dapat mengurangi kesalahan sekaligus memberikan kemudahan dalam pencatatan segala informasi.
2. Dengan Penerapan Sistem informasi administrasi yang dibangun pada Puskesmas Duren Sawit dapat membantu admin dalam menghasilkan laporan-laporan yang dapat digunakan dalam pengambilan keputusan dan mengurangi kesalahan yang terjadi dalam penyimpanan data master.
3. Dengan dibuatkannya sistem informasi dapat membantu puskesmas dalam pencarian data dan meningkatkan pelayanan secara maksimal terhadap pasien dan juga masyarakat

### B. Saran

Saran yang dapat diberikan oleh penulis sebagai berikut :

- 1) Perlunya pembuatan modul yang dapat digunakan untuk perhitungan keuangan pembayaran pasien. Misalnya : perbedaan Pasien jaminan BPJS dan Jaminan Asuransi Umum
- 2) Perlu dibuatkan booking nomor antrian secara online yang nantinya dapat mempermudah pasien.
- 3) Perlu adanya modul penunjang fasilitas gratis untuk masyarakat umum. Misalnya: Informasi mengenai ambulans gratis, kursi roda untuk lansia dan disabilitas, dll.
- 4) Supaya puskesmas dapat lebih berkembang, sebaiknya juga dapat dibuatkan sistem terkomputerisasi untuk bagian atau bidang lain dalam puskesmas sehingga akan menunjang segala aktivitas puskesmas dalam melayani masyarakat.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas segala rahmat yang diberikannya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi. Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana komputer di Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna mengingat keterbatasan dari pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki penulis. Untuk itu dalam penulisan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bimbingan, motivasi dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Budi Wasito, S.KOM, MM., M.KOM. Selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Institut Bisnis Dan Informatika Kwik Kian Gie.

2. Bapak Sigit Birowo, S.KOM.,M.KOM. Selaku dosen Pembimbing skripsi yang selalu memberikan masukan kepada penulis dalam menyelesaikan kegiatan penulisan laporan ini.

3. Tim Dosen Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie terkhususnya dalam program studi Sistem Informasi yang telah memberikan pengetahuan kepada penulis

4. Bapak Dady Firmansyah selaku kepala bagian kemasyarakatan puskesmas Duren Sawit yang telah bersedia menjadi supervisor dan pakar dalam penelitian ini.

5. Kedua Orang Tua Bapak Rijan dan Ibu Wahyuni yang telah membesarkan, mendidik, membimbing dan selalu memperjuangkan yang terbaik untuk masa depan ku, terima kasih atas setiap doa, usaha serta kasih sayang yang tiada habisnya.

6. Om dan Tante ku tersayang ( Dini Nurpuji, Sahrul Rozi, Afit Riadi, Wahyudi, Turnijah, Afeng, Ans) terima kasih atas setiap doa, usaha serta kasih sayang yang tiada habisnya.

7. Sondang Marisa Tambunan dan Intan Febriani yang selalu support dari materi maupun motivasi

8. Keluarga besar Sanggar Anak Akar, Ibe Karyanto, Juprianto, Susilo Adinegoro atas support, bimbingan dan doa yang diberikan.

9. Daud Sumarsono beserta keluarga terima kasih atas bimbingan, kesabaran, doa serta cinta dan kasih sayang yang tulus.

10. Keluarga Pujiono dan Uwi terima kasih atas support, bimbingan dan doa yang diberikan.

11. Sahabat-sahabat tercinta : Dinda Dwi, Neni S, Ivoantoni, Nisa, Putri, Yuse, Tari, Anti, Tia, Leman, Sutris, Bagas, dan teman angkatan 2013 KKG yang selalu memberi dukungan dan sharingnya.

12. Ketiga adik kandung saya Ahmad Rizal, M Riski dan Ahmad Reyhan yang selalu memberikan doa dan cinta tulus.

13. Juga Kepada Para Sepupu saya dari Keluarga Kakek & nenek Kasmadi dan Kakek & nenek Talim yang selalu memberikan doa dan semangat.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan demi penyempurnaan selanjutnya. Akhir kata semoga skripsi ini bisa bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan.



## DAFTAR PUSTAKA

- Fowler, Martin (2014), UML Distilled, Edisi ke-3, Yogyakarta : Andi.
- Hidayatullah Priyanto. Dan Khairul Jauhari Kawistara ( 2017). Pemograman Web, edisi revisi. Bandung : Informatika.
- Indrajani (2017 ) Database Design, edisi 1, Jakarta : PT Elex Media Komputindo
- O'Brien, James A. Dan George M. Marakas (2014 ). *Management Information Systems*, edisi ke-9, Jakarta : Salemba Empat.
- Whitten, Jaffrey L., Loonie D. Bentley (2007 ) *Systems Analysis and Design Method*, edisi ke-7 New York : McGraw-Hill.
- Whitten, Jaffrey L., Loonie D. Bentley ( 2012 ) Analisis dan Perancangan Sistem Informasi, edisi ke 8, New York: McGraw-Hill.
- Yogiyanto (2010) .Analisis, Edisi 1, Bandung : Gramedia
- Retno Indarwati, S. Kep.Ns “ PUSKESMAS” Sumber :  
<http://ners.unair.ac.id/materikuliah/PUSKESMAS.pdf>
- Warsono 2011” Impementasi Sistem” Sumber : 05 PSI\_IMPLEMENT&MAINTEN.pdf
- Layanan Kesehatan sumber :  
<http://definisiimu.blogspot.co.id/2012/08/definisi-pelayanan-kesehatan.html>