

## Perancangan Dan Pembuatan Sistem Pengolahan Data Pasien Pada Klinik Children And Adult Dental

**Muhamad Vickry Almuhtadi Billah**

Program Studi Teknik Elektro Universitas Panca Budi, Medan, Indonesia

Email : [vickryab19@gmail.com](mailto:vickryab19@gmail.com)

### **Abstract**

*The dental clinic is a dental and oral health service for adults and children including children with autism and special needs. The concept of 'Children and Adult Dental Clinic' is to provide dental services in a friendly and comfortable manner for dental clinic patients and is efficient in data processing, therefore with the development of data processing systems, its application in dental clinics is also needed, the design and manufacture of patient data processing systems at dental clinics is not new in data processing systems, the application of dental clinic patient data processing systems is made based on the needs of the dental clinic 'Children and Adult Dental Clinic', whose data processing is still processed manually, this dental clinic patient data processing system application is made using SQL Server 2012 database, Visual Studio 2012 and Crystal Reports 2013, making this dental clinic patient data processing application is not easy, book sources are trusted and source from internet is a guide in making dental clinic patient data processing system applications, we hope this application can be applied and used as a computer-based data processing system in the dental clinic 'Children and Adult Dental Clinic'.*

**Keywords:** System, Data Processing, Dental Clinic Patients 'Children and Adult Dental Clinic'

### **Abstrak**

Klinik gigi merupakan pelayanan kesehatan gigi dan mulut untuk dewasa dan anak termasuk anak autis serta berkebutuhan khusus, Konsep 'Children and Adult Dental Clinic' adalah memberikan pelayanan kedokteran gigi dengan ramah dan rasa nyaman bagi pasien klinik gigi serta efisien dalam pengolahan data, oleh sebab itu dengan semakin berkembangnya sistem pengolahan data maka penerapannya di klinik gigi juga diperlukan, perancangan dan pembuatan sistem pengolahan data pasien pada klinik gigi bukanlah hal baru dalam sistem pengolahan data, aplikasi sistem pengolahan data pasien klinik gigi ini dibuat berdasarkan kebutuhan klinik gigi 'Children and Adult Dental Clinic' yang pengolahan datanya masih diolah secara manual, aplikasi sistem pengolahan data pasien klinik gigi ini dibuat menggunakan database SQL Server 2012, Visual Studio 2012 dan Crystal Reports 2013, pembuatan aplikasi pengolahan data pasien klinik gigi ini bukanlah hal mudah, sumber-sumber buku yang terpercaya dan sumber dari internet merupakan pedoman dalam pembuatan aplikasi sistem pengolahan data pasien klinik gigi, semoga aplikasi ini dapat diterapkan dan digunakan sebagai sistem pengolahan data yang berbasis komputer di klinik gigi 'Children and Adult Dental Clinic'.

---

Received Febuari 15, 2023; Revised Maret 02, 2023; April 01, 2023

\* Muhamad Vickry Almuhtadi Billah, [vickryab19@gmail.com](mailto:vickryab19@gmail.com)

**Kata kunci :** Sistem, Pengolahan Data, Pasien Klinik Gigi 'Children and Adult Dental Clinic'

## **PENDAHULUAN**

Sistem pengolahan data merupakan periode yang melibatkan banyak data dalam pengambilan keputusan, baik oleh individu, perusahaan, maupun instansi pemerintah. Oleh karena data sudah semakin mudah diperoleh, sudah semakin bervariasi bentuknya, dan semakin banyak pula kegunaannya. Teknologi sistem pengolahan data merupakan salah satu teknologi yang sedang berkembang pesat pada saat ini. Contohnya penggunaan komputer sebagai salah satu sarana penunjang dalam sistem pengolahan data yang dapat memberikan hasil yang lebih untuk output sebuah sistem, tentunya bila sistem di dalamnya telah berjalan dengan baik.

Klinik gigi sebagai salah satu institusi pelayanan umum membutuhkan keberadaan suatu sistem pengolahan data yang akurat dan handal, serta cukup memadai untuk meningkatkan pelayanannya kepada para pasien serta lingkungan yang terkait lainnya. Dengan lingkup pelayanan yang begitu luas, tentunya banyak sekali permasalahan kompleks yang terjadi dalam proses pelayanan di klinik gigi. Banyaknya variabel di klinik gigi turut menentukan kecepatan arus data yang dibutuhkan oleh pengguna dan lingkungan klinik gigi.

Pengelolaan data di klinik gigi merupakan salah satu komponen yang penting dalam mewujudkan suatu sistem pengolahan data di klinik gigi. Pengelolaan data secara manual, mempunyai banyak kelemahan, selain membutuhkan waktu yang lama, keakuratannya juga kurang dapat diterima, karena kemungkinan kesalahan sangat besar. Dengan dukungan teknologi sistem pengolahan data yang ada sekarang ini, pekerjaan pengolahan data dengan cara manual dapat digantikan dengan suatu sistem pengolahan data dengan menggunakan komputer. Selain lebih cepat dan mudah, pengelolaan data juga menjadi lebih akurat. Data yang akurat bila diproses akan menghasilkan data yang akurat. Data yang akurat sangat berguna untuk membuat keputusan, baik bagi manajemen maupun yang lain.

Pelayanan klinik gigi mengandalkan data secara intensif. Data memainkan peranan vital dalam pengambilan keputusan. Sistem pengolahan data dapat digunakan sebagai sarana strategis untuk memberikan pelayanan yang berorientasi kepada kepuasan pelanggan. Dalam hal ini perlu disadari bahwa pelanggan klinik gigi dapat berupa pelanggan internal dan eksternal. Pelanggan internal adalah pemilik, pimpinan dan seluruh karyawan klinik gigi, sedangkan pelanggan eksternal adalah pasien, keluarga pasien, rekanan pemasok, dan juga masyarakat luas.

Prosedur administrasi yang sederhana, mudah dan cepat merupakan salah satu peningkatan pelayanan kepada pasien. Pelayanan pertama dari meja depan/pendaftaran pasien sangat perlu diperhatikan, semakin cepat dalam mencari data pasien lama maupun pembuatan daftar bagi pasien baru akan berpengaruh pada cepatnya layanan medis yang diinginkan oleh pasien/konsumen klini gigi.

Melihat situasi tersebut, sudah sangatlah tepat jika klinik gigi menggunakan sisi kemajuan komputer, baik piranti lunak maupun perangkat kerasnya dalam upaya membantu penanganan manajemen yang sebelumnya dilakukan secara manual. Alat bantu yang dapat mendukung adalah dengan menggunakan program komputer, yang salah satunya yaitu dengan menggunakan program Microsoft Visual Basic 2012.

Microsoft Visual Basic merupakan salah satu bahasa pemrograman berbasis windows yang populer saat ini. Visual Basic memiliki fasilitas Object Oriented Programming (OOP) yang menyediakan objek-objek sangat kuat, powerfull untuk menciptakan berbagai aplikasi, dan mudah digunakan dalam mendesain suatu aplikasi program.

### **Sejarah Klinik**

Children and Adult Dental Clinic adalah klinik gigi modern yang mengelola pelayanan kesehatan gigi dan mulut untuk dewasa dan anak termasuk anak autisme serta berkebutuhan khusus. Pelayanan kesehatan gigi dan mulut diberikan oleh dokter gigi, dokter gigi ahli pencegahan (preventif dentist), dokter spesialis gigi anak (pediatric dentist) dan dokter spesialis bedah mulut (oral surgery).

Konsep Children and Adult Dental Clinic adalah memberikan pelayanan kedokteran gigi dengan ramah dan rasa nyaman, sehingga pasien tidak takut untuk berobat ke dokter gigi terutama pada anak.

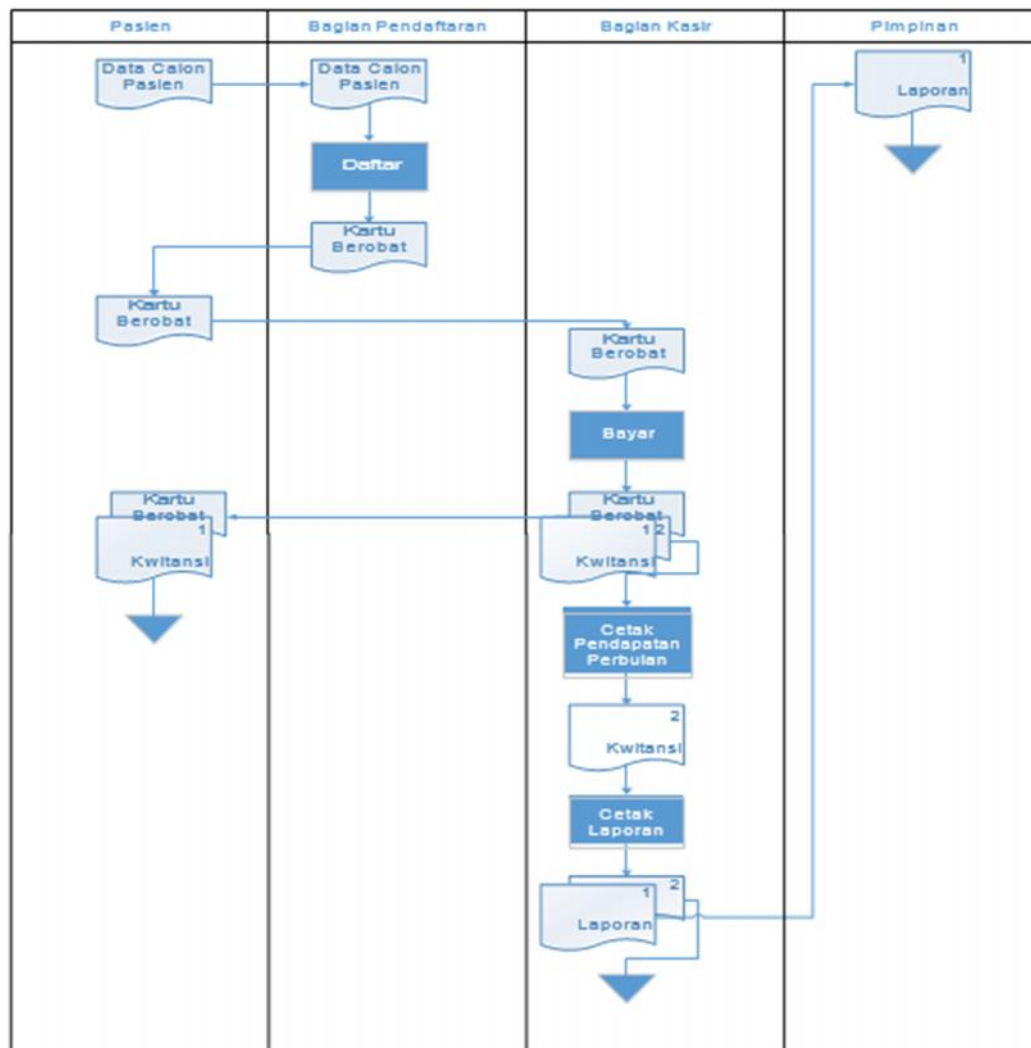
## **Sistem**

Sebuah sistem dapat didefinisikan sebagai suatu interkoneksi dari sekumpulan komponen (dapat berupa piranti atau proses) dengan terminal-terminal atau port akses yang dimilikinya sehingga beragam materi, energi, atau informasi dapat dimasukkan dan diberi perlakuan olehnya.

Sistem komputer adalah kumpulan dari elemen-elemen computer (hardware, software, brainware) yang saling berhubungan (terintegrasi) dan saling berinteraksi untuk melakukan pengolahan data dengan tujuan menghasilkan informasi sesuai dengan yang diharapkan. Perangkat Komputer harus bisa difungsikan secara komprehensif (kompak dan bersama-sama) dalam melaksanakan tugasnya yaitu dalam mengolah data atau informasi. Untuk mewujudkan konsepsi komputer sebagai pengolah data agar menghasilkan suatu informasi, maka diperlukan system computer (computer system) yang elemennya terdiri dari hardware, software, dan brainware. Ketiga elemen system computer tersebut harus saling berhubungan dan membentuk kesatuan yang saling mendukung untuk bekerja sama. Hardware tidak akan berfungsi apabila tanpa software, demikian juga sebaliknya. Dan keduanya tidak akan bermanfaat apabila tidak ada manusia (brainware) yang mengoperasikannya.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

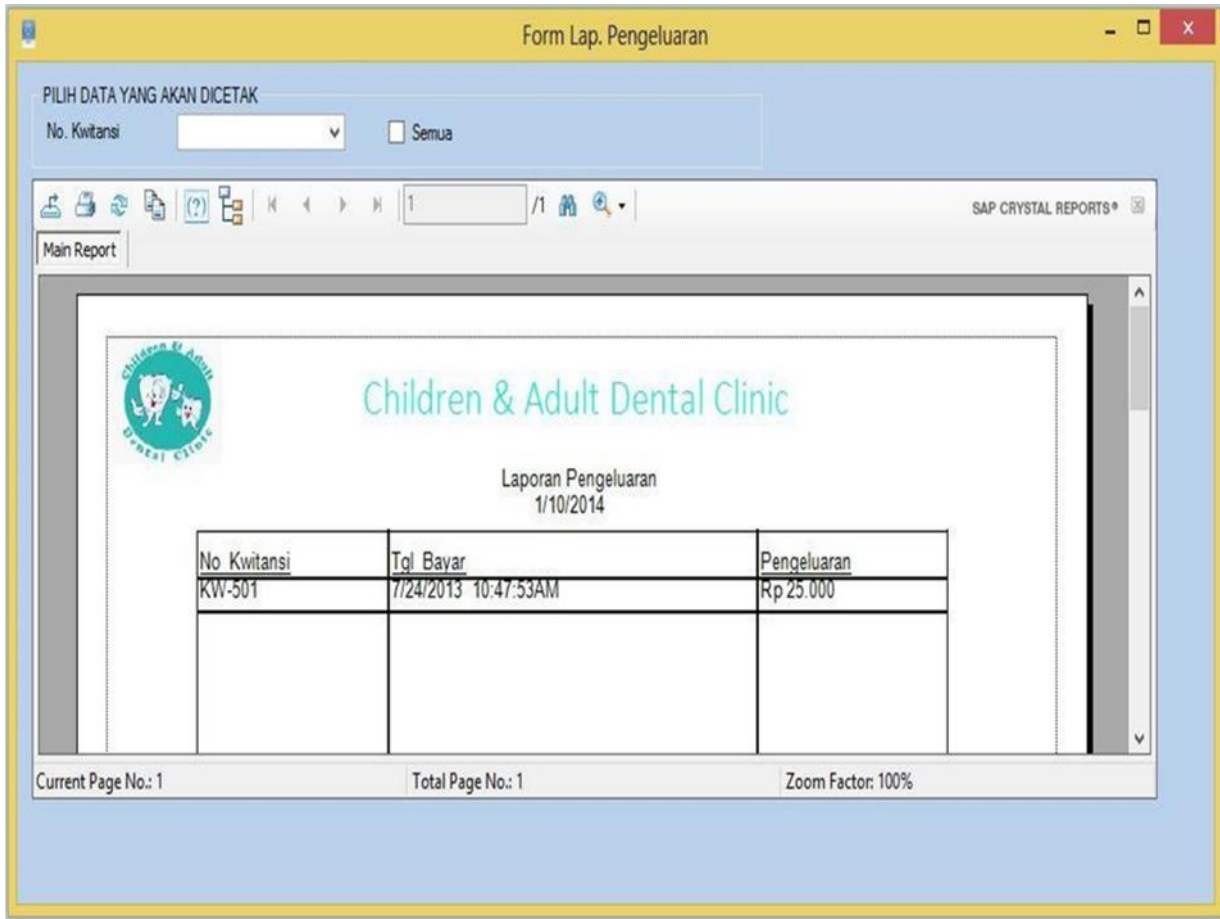
Dari hasil pengamatan dan penelitian pada klinik 'Children & Adult Dental Clinic', pencatatan data pasien masih dilakukan secara manual dan pengolahan data seperti bentuk pelaporan menggunakan dokumen yang masih manual.



## IMPLEMENTASI SISTEM

### 1. Hasil Penelitian

#### 1) Laporan Pengeluaran



Gambar 46. Laporan Pengeluaran

Laporan pengeluaran ini digunakan untuk mengetahui keseluruhan data pengeluaran klinik berikut No. Kwitansi, Tgl. Bayar, dan Pengeluaran.

Berdasarkan metodologi dan kebenaran argumentasi dari landasan teoritis dalam memperoleh solusi pemecahan permasalahan penulis hanya membahas pendataan pasien, karyawan, dokter, gaji karyawan, gaji dokter, pembayaran, pengeluaran berikut laporannya yang disusun berdasarkan hari, bulan dan tahun. Sistem yang baru dirancang oleh penulis menurut kebutuhan dari klinik untuk dapat diterapkan pada pendataan klinik sehingga dapat mempermudah pengolahan data.

## **KESIMPULAN**

Setelah melakukan pembahasan dari bab 1 sampai bab 5 maka penulis dapat mengambil kesimpulan dan saran sabagai berikut :

- a. Dengan menggunakan sistem aplikasi pengolahan data pasien klinik gigi ini maka proses pendataan pasien akan berjalan dengan efektif .
- b. Sistem yang digunakan bahasa pemrograman Microsoft Visusal Studio 2012 sangat membantu User dalam menyelesaikan tugasnya dikarenakan sistem yang dibangun, dirancang untuk mempermudah proses pendataan pasien dan pembuatan laporan sesuai dengan tugas yang akan dikerjakannya.
- c. Sistem pengolahan data pasien klinik gigi ini juga menggunakan Database yang dapat memudahkan User dalam mencari data pasien, data karyawan, data dokter, pembayaran dan pengeluaran yang nantinya dapat dicetak berdasarkan laporan perhari,bulan dan tahun.
- d. Dalam melakukan proses pendataan pasien sebaiknya menggunakan sistem aplikasi pendataan pasien yang dapat digunakan dalam mempercepat proses pengolahan data pasien, data karyawan dan data dokter seperti menggunakan aplikasi pengolahan data pasien klinik gigi ini.
- e. Pengolahan data yang bersifat kompleks sebaiknya menggunakan sistem aplikasi pengolahan data pasien klinik gigi yang memiliki Database, dikarenakan dapat melihat jumlah pasien secara keseluruhan sehingga staf administrasi dan staf keuangan dapat dengan mudah mengolahnya, dan menghasilkan suatu laporan yang mudah untuk di gunakan tanpa harus menunggu lama.
- f. Bagi klinik gigi, sudah sepatutnya menggunakan sistem pengolahan data pasien yang berbasis komputer yang menggunakan program visual studio agar dapat memudahkan user dalam menginputkan data pasien, data karyawan dan data dokter berdasarkan laporan secara efektif dan efisien.
- g. Untuk kedepannya sistem pengolahan data pasien klinik gigi ini dapat diakses secara online melalui media internet dan mobile.

## **REFERENSI**

- Madcoms. , 2010, Microsoft Visual Basic 6.0 & Crystal Report 2008. Yogyakarta : Penerbit Andi.
- Siebold, Dianne. , 2001, Visual Basic Developer's Guide to SQL Server. Jakarta : Elex Media Komputindo.
- Wahana Komputer. , 2012, Aplikasi Database untuk Tugas Akhir Menggunakan Visual Basic 2010. Semarang : Penerbit Andi.
- Wahana Komputer. , 2012, Visual Basic 2012 Source Code. Semarang : Penerbit Andi.
- Wahana Komputer. , 2013, SQL Server 2012.Semarang. Semarang : Penerbit Andi.
- Wahana Komputer. , 2013, Visual Basic 2010 programming. Semarang : Penerbit Andi.
- Wahid, Fathul. , 2004, Dasar-Dasar Algoritma & Pemrograman. Yogyakarta : Penerbit Andi.
- [http://share.pdfonline.com/ad2c7f83160b47b696f699e1447bc57e/Jurnal\\_RiaApriyaniDevina\\_AnalisisdanRancangBangun.htm](http://share.pdfonline.com/ad2c7f83160b47b696f699e1447bc57e/Jurnal_RiaApriyaniDevina_AnalisisdanRancangBangun.htm). Diakses pada tanggal 18 November 2013.
- <http://www.sourcecodester.com/visual-basic-net/3981/saveeditdeletesearch-sql-server-2008-using-vbnet-2008.html>. Diakses pada tanggal 09 Desember 2013.
- <http://devpod.wordpress.com/2011/12/08/programmatically-populate-a-datagridview-with-data-from-ms-sql-in-vb-net/>. Diakses pada tanggal 23 Desember 2013.
- <http://stackoverflow.com/questions/18961857/vb-net-sql-delete-error-incorrect-syntax-near>. Diakses pada tanggal 23 September 2013.
- <http://stackoverflow.com/questions/18781120/overload-resolution-failed-because-no-accessible-new-can-be-called-without-a-n>. Diakses pada tanggal 13 September 2013.
- Kutipan Dari. Alfari, Rohman. , 2012. Komputer Sebagai Sistem Informasi Organisasi. <http://rohman-alfaris.blogspot.com/2012/10/jilid-satu-raymond-macleod-jr.html>. Diakses pada tanggal 21 Januari 2013.
- Kutipan Dari. Iskandar, Dedi. , 2013. Rancangan Pengolahan Data. <http://dedyeci.blogspot.com/2013/01/bab-2.html>. Diakses pada tanggal 27 November 2013.
- Kutipan Dari. Inayati, Reni. , 2012. Jenis Klinik Gigi. <http://reniinayati7907.blogspot.com/2012/09/jenis-klinik-gigi.html>. Diakses pada tanggal 18 November 2013.
- Kutipan Dari. Wijaya, Prima. , 2012. Pengertian Flowchart dan Simbolnya. <http://konsulatlaros.blogspot.com/2012/10/pengertian-flowchart-dan-simbol.html>. Diakses pada tanggal 18 November 2013.
- [www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com)
- [www.google.com](http://www.google.com)