

APLIKASI INFORMASI OBAT GIGI DAN MULUT MENGGUNAKAN GAMBAS

Caryl Alyona¹, Melda Dahoklory²

^{1,2}Jurusan Teknik Elektro, Politeknik Negeri Ambon

¹alyona.caryl@yahoo.fr, ²meldadahoklory@gmail.com

This application program contains information about dentistry and oral medicine using Gamba as an interface to user and author programming as well as a link to the database used, namely the MySQL server as the data medium. The application program for dentistry and mouth created by the author consists of nine face-to-face screens. Where there is one face-to-face screen and another that connects to the main side screen. The author also adds several additional functions that can later be helpful when using existing application programs, such as the ability to add the latest drug information to the list of dental and oral medicines. The author hopes that the application program created can help and facilitate people who want to get information about medicines related to teeth and mouth through computers. The author hopes that the application program created can help and facilitate people who want to get information about medicines related to teeth and mouth through computers.

Keywords: Teeth and Mouth; Applications

Program aplikasi ini berisi informasi tentang informasi kedokteran gigi dan mulut dengan menggunakan Gamba sebagai interface ke pemrograman user dan author serta penghubung ke database yang digunakan yaitu MySQL server sebagai media data. Program aplikasi kedokteran gigi dan mulut yang dibuat oleh penulis terdiri dari sembilan layar tatap muka. Dimana ada satu layar tatap muka dan satu lagi yang menyambung di layar samping utama. Penulis juga menambahkan beberapa fungsi tambahan yang nantinya dapat membantu ketika menggunakan program aplikasi yang ada, seperti Kemampuan untuk menambahkan informasi obat terbaru ke dalam daftar obat gigi dan mulut. Penulis berharap program aplikasi yang dibuat dapat membantu dan memudahkan masyarakat yang ingin mendapatkan informasi tentang obat-obatan yang berhubungan dengan gigi dan mulut melalui sarana komputer. Penulis berharap program aplikasi yang dibuat dapat membantu dan memudahkan masyarakat yang ingin mendapatkan informasi tentang obat-obatan yang berhubungan dengan gigi dan mulut melalui sarana komputer.

Kata kunci: Gigi dan Mulut; Aplikasi

I. PENDAHULUAN

Obat esensial adalah obat terpilih yang paling dibutuhkan untuk pelayanan kesehatan, mencakup upaya diagnosis, profilaksis, terapi dan rehabilitas, yang diupayakan tersedia pada unit pelayanan kesehatan sesuai dengan fungsi dan tingkatnya [1][2].

Penggunaan komputer telah menemukan jalannya ke hampir semua bidang kehidupan manusia saat ini. Era teknologi informasi telah mendapat banyak perhatian dari banyak orang di belahan bumi ini. Perkembangan teknologi informasi telah mengubah cara hidup masyarakat modern. Penggunaan komputer telah menemukan jalannya ke hampir semua bidang kehidupan manusia saat ini. Era teknologi informasi telah mendapat banyak perhatian dari banyak orang di belahan bumi ini. Perkembangan teknologi informasi telah mengubah cara hidup masyarakat modern. Penggunaan komputer telah menemukan jalannya ke hampir semua bidang kehidupan manusia saat ini. Era teknologi informasi telah mendapat banyak perhatian dari banyak orang di belahan bumi ini. Perkembangan teknologi informasi telah mengubah cara hidup masyarakat modern.

Di Indonesia, penggunaan komputer sehari-hari semakin meningkat karena ingin melakukan pekerjaannya dengan baik, cepat dan akurat. Banyak hal yang dulu dilakukan orang dengan tangan kini digantikan oleh komputer. Komputer merupakan alat yang paling dominan mampu menjawab kebutuhan dan selera individu.

Dalam bidang pendidikan, sistem informasi merupakan sumber daya yang dapat menyediakan berbagai aplikasi untuk pengembangan dan pemanfaatan bidang pendidikan dan ilmu pengetahuan itu sendiri. Teknologi informasi dengan demikian dengan cepat merevolusi semua aspek kehidupan manusia, dari pekerjaan sederhana hingga proyek besar dan kompleks yang bergantung pada teknologi informasi.

Hal yang sama berlaku untuk perkembangan terkini dalam industri perawatan kesehatan. Berkat media elektronik, banyak orang mengetahui tentang penyakit dan obatnya. Akibatnya, orang menjadi penasaran untuk

mempelajari berbagai jenis obat dan manfaatnya. Sebagai salah satu upaya untuk memenuhi kebutuhan masyarakat akan informasi dan/atau mengetahui jenis-jenis narkoba yang dijual di Indonesia beserta manfaatnya, maka penulis bertujuan untuk memberikan cara pencarian, pencarian dan lokasi yang paling mudah, cepat dan akurat. Pelayanan khususnya kedokteran gigi dan obat mulut. Salah satu cara agar dapat bekerja cepat dan akurat adalah dengan menggunakan aplikasi yang penulis dalam artikel ilmiah beri judul Aplikasi Informasi Kedokteran Gigi dan Mulut dengan Gambas.

Gambas digunakan untuk menghasilkan program aplikasi data obat gigi dan mulut. Tujuan program pada Gambas adalah untuk memudahkan pengguna komputer dalam menemukan obat gigi dan mulut secara akurat, cepat, dan akurat. Gambas digunakan untuk menghasilkan program aplikasi data obat gigi dan mulut. Tujuan program pada Gambas adalah untuk memudahkan pengguna komputer dalam menemukan obat gigi dan mulut secara akurat, cepat, dan akurat.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. *Gambas*

Dalam perangkat lunak, Gambas adalah dialek dari bahasa pemrograman BASIC. Gambar yang dibuat oleh Benoit Minisin berjalan di sistem operasi Linux. Gambas ditujukan sebagai alternatif bagi mantan programer Visual Basic yang telah memutuskan untuk bermigrasi ke Linux. "Gambas" adalah basis Gamba yang paling jahat. Gambas juga berarti udang dalam bahasa Spanyol [3].

Gamba3 adalah bahasa dasar dengan objek ekstensi. Sebuah program yang ditulis dalam Gambas terdiri dari serangkaian file. Setiap file menjelaskan kelas dalam hal pemrograman objek. File kelas dikompilasi dan dijalankan oleh juru bahasa dari sudut pandang ini, terinspirasi oleh Java™.

2.2. *Mysql*

MySQL adalah sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) yang bertindak sebagai server, menyediakan banyak pengguna akses ke banyak basis data. Proyek pengembangan MySQL telah membuat kode sumbernya tersedia di bawah ketentuan Lisensi Publik Umum GNU. Proyek perangkat lunak gratis yang membutuhkan sistem manajemen basis data lengkap sering kali menggunakan MySQL. Proyek semacam itu termasuk Wordpress, phpBB, Drupal, dan program lain yang dibangun di atas tumpukan perangkat lunak LAMP. MySQL adalah sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) yang bertindak sebagai server, menyediakan banyak pengguna akses ke banyak basis data. Proyek pengembangan MySQL telah membuat kode sumbernya tersedia di bawah ketentuan Lisensi Publik Umum GNU [4]. Proyek perangkat lunak gratis yang membutuhkan sistem manajemen basis data lengkap sering kali menggunakan MySQL. Proyek semacam itu termasuk Wordpress, phpBB, Drupal, dan program lain yang dibangun di atas tumpukan perangkat lunak LAMP.

2.3. *Flowchart*

Flowchart (flow diagram) adalah diagram yang secara logis merepresentasikan aliran dalam suatu program atau sistem bagan alir dengan bantuan gambar – simbol bergambar. Tujuannya adalah untuk:

1. Rancang algoritma asli program
2. Dapat dengan jelas menyajikan berbagai fungsi secara logis dan sistematis.
3. Menyajikan gambar dua dimensi dalam bentuk simbol grafis yang masing-masing simbol memiliki arti dan fungsinya masing-masing.

Menunjukkan fungsi operasional dan garis kontrol.

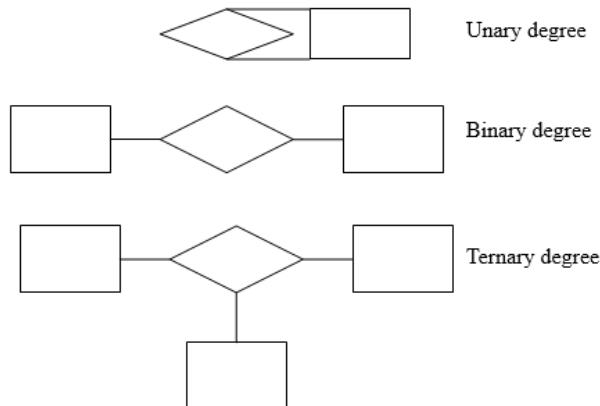
2.4. *ERD (Entity Relationship Diagram)*

ERD merupakan suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi.

Komponen ERD

1. *Entitas*. Entitas adalah sesuatu dalam dunia nyata dengan keberadaan yang bebas baik fisik maupun abstrak. Entitas dengan keberadaan secara fisik dapat didefinisikan sebagai orang, benda, tempat, misalnya pegawai, negara, dan kendaraan. Sedangkan entitas dengan keberadaan secara abstrak adalah kejadian dan konsep, misalnya jasa, mata kuliah. Masing –masing entitas diberikan nama yang mewakili satu kelas dan biasanya menggunakan kata benda [5].
2. *Relationship*. Relationship merupakan hubungan yang terjadi antara satu atau lebih tipe entitas. Di dalam relationship terdapat *Derajat Relationship*, yaitu jumlah entitas yang berpartisipasi dalam satu

relationship, yang dibagi menjadi : berderajat satu (*unary*), berderajat dua (*binary*) dan berderajat tiga (*ternary*)[5].



Gambar 1 Derajat *Relationship*

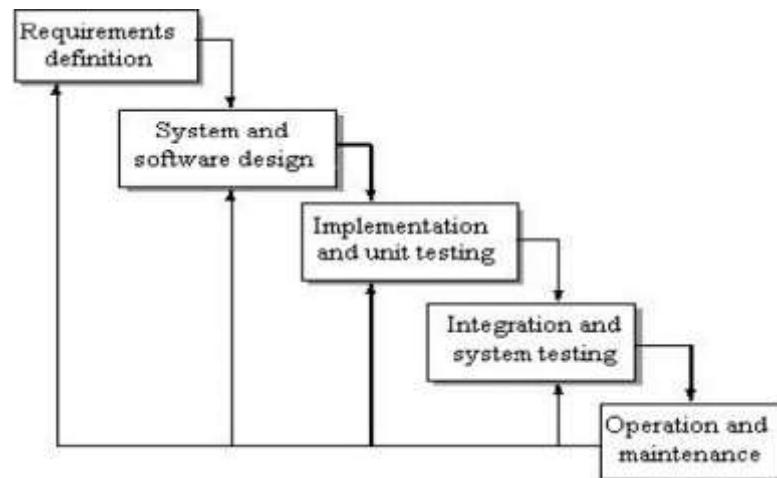
3. Atribut. Tipe-tipe entitas memiliki sekumpulan atribut yang berkaitan dengannya. Maka atribut merupakan sifat atau karakteristik suatu entitas yang menyediakan penjelasan detail tentang entitas tersebut.

III. METODE

Penelitian ini menggunakan metode *waterfall*. Metode *waterfall* adalah salah satu jenis model pengembangan aplikasi yang menekankan pada fase berurutan dan sistematis. Model ini juga termasuk kedalam pengembangan perangkat lunak yang terbilang kurang iteratif dan fleksibel, karena proses yang mengarah pada satu arah saja seperti air terjun [6].

3.1 Tahapan Waterfall Model

Tahapan pengembangan menggunakan metode waterfall model melalui beberapa pentahapan sebagai berikut : Requirement, Design, Implementation Integration & Testing, Operation & Maintenance.



Gambar 2. Waterfall Model

Requirement : Tahapan metode waterfall yang pertama adalah mempersiapkan dan menganalisa kebutuhan dari software yang akan dikerjakan. Informasi dan *insight* yang diperoleh dapat berupa dari hasil wawancara, survei, studi literatur, observasi, hingga diskusi.

Design : Tahap yang selanjutnya adalah pembuatan desain aplikasi sebelum masuk pada proses *coding*. Tujuan dari tahap ini, supaya mempunyai gambaran jelas mengenai tampilan dan antarmuka software yang kemudian akan dieksekusi oleh tim programmer.

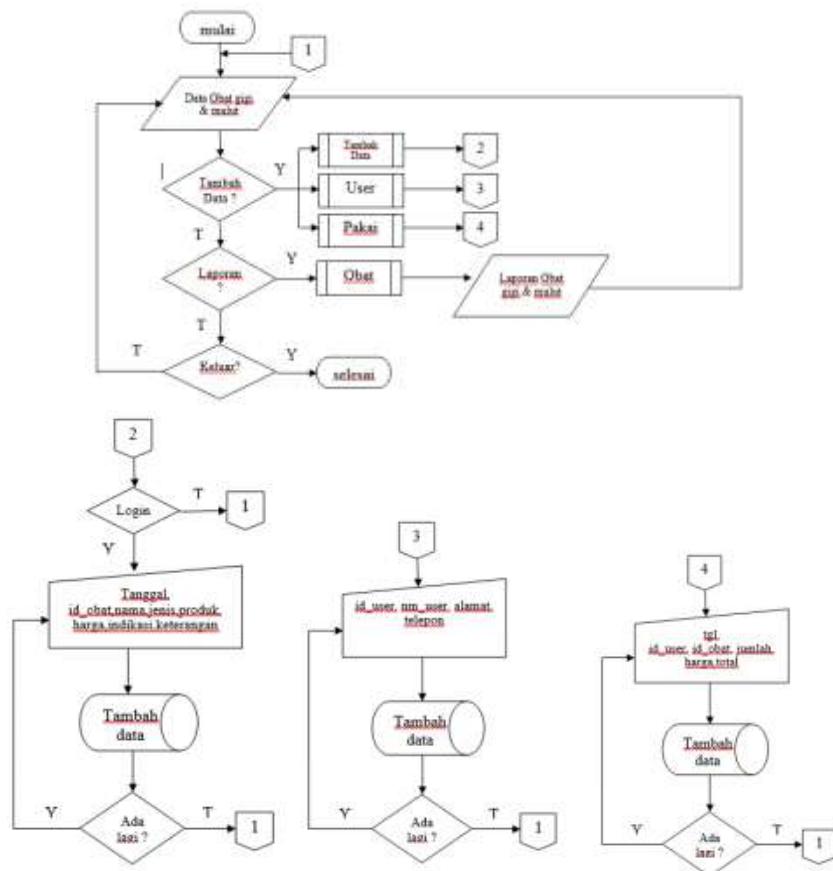
Implementation : Tahapan metode waterfall yang berikutnya adalah implementasi kode program dengan menggunakan berbagai tools dan bahasa pemrograman sesuai dengan kebutuhan tim dan perusahaan.

Integration & Testing : Tahap yang keempat, masuk dalam proses integrasi dan pengujian sistem. Pada tahap ini, akan dilakukan penggabungan modul yang sudah dibuat pada tahap sebelumnya. Setelah proses integrasi sistem telah selesai, berikutnya masuk pada pengujian modul.

Operation & Maintenance : Tahapan metode waterfall yang terakhir adalah pengoperasian dan perbaikan dari aplikasi. Setelah dilakukan pengujian sistem, maka akan masuk pada tahap produk dan pemakaian perangkat lunak oleh pengguna (*user*). Untuk proses pemeliharaan, memungkinkan pengembang untuk melakukan perbaikan terhadap kesalahan yang ditemukan pada aplikasi setelah digunakan oleh *user*.

IV. HASIL KEGIATAN

Banyak masyarakat Indonesia yang mengeluh sakit gigi dan mencoba mengobati sendiri sakit giginya dengan cara yang mungkin kurang tepat. Padahal, perawatan gigi dan mulut yang tidak tepat bisa memicu kondisi lain seperti sakit kepala, sakit mata, bahkan kondisi yang lebih berbahaya seperti penyakit jantung, stroke, diabetes, dan kelahiran prematur. Gambaran kondisi sosial sebelumnya berbunyi: “Di sekitar kita banyak kesalahpahaman tentang gigi dan mulut. Dengan berbagai alasan, banyak orang yang masih menghindari kunjungan ke dokter gigi, bahkan untuk pemeriksaan rutin yang dianjurkan dilakukan setiap enam bulan sekali, hanya saja perawatan kesehatan gigi dan mulut tidak menjadi prioritas. Oleh karena itu, masyarakat harus menyadari perlunya mencari sumber informasi yang dapat dipercaya sehingga mereka mengetahui langkah apa yang harus diambil untuk memenuhi kebutuhan gigi dan mulut mereka.”



Gambar 2 Flowchart Program

Pada gambar 2 akan terlihat alur penggunaan program. Dimana ketika user menjalankan aplikasi terdapat data obat gigi dan mulut, pada form data obat gigi dan mulut terdapat 2 menu yaitu tambah data dan laporan, dimana form tambah data terdapat 3 pilihan yaitu, tambah data, user, pakai. Dan untuk menu laporan hanya terdapat form obat. Ketika user memilih form tambah data, user harus memasukan data berupa, id obat, nama obat, jenis produk obat, harga jual obat, indikasi, dan keterangan obat. Apabila user memilih form User maka user harus memasukan data berupa, id user dimana secara otomatis oleh sistem di buat, nama user, alamat user, dan nomor telepon user. Bila user

memilih form pakai paka user harus memasukan data tanggal, id user, id obat, jumlah, dan total harga. Semua data yang di input akan tersimpan dalam database mysql.



Id_Obat	Nama	Jenis	Produk	Harga	Indikasi	Keterangan
C001	BACTIDOL	Cairan	Warner-lamb 30 ml	Rp.4.68		Obat kumur
C002	BETADINE	G. Cairan	Mahakam	(HNA+)	Botol mencegah di Cairan povid	
T001	CEQUALIN	U. Tablet	Erela	(HNA+)	Dos infeksi pada tiap tablet : 1	
C003	DACTYLIN	Cairan	Fahrenheit	(HNA+)	Botol -	Larutan : Alk
T002	DECAMEDIN	Tablet	Tanabe Obat	(HIA)	Dos 24 radang pang Dekualinium	
T003	DEGIROL	Tablet	Pharos Chem	-		Radang pang Dekualinium
C004	DENTASOL	Cairan	Erela	(HNA+)	Botol Radeng gusi; Tiap ml cair	

Gambar 3. Form Informasi Obat Gigi dan Mulut

Pada gambar 3 memberikan informasi kepada user pemakai aplikasi, dimana pada form informasi obat gigi dan mulut terdapat id obat, nama obat, jenis obat, produk obat, harga obat, indikasi obat, dan keterangan obat.



Tanggal	Id	Nama	Jenis	Produk	Harga	Indikasi	Keterangan
09/07/2022	C006	HEXDOL	Cairan	Otto	(HNA) Botol Gingivitis, pe larutan : heksetidin 0,1%, alkohol 9%		
09/07/2022	T006	LEMOGIN	Tablet	Novartis	(HNA) Dos 4i menghilangti Tiap tablet : Tirotisin 4 mg, setrimonium bromida 2 mg, lidokain 1 m		
09/07/2022	T007	RODOGYL	Tablet	Aventis	(HNA+)	Dos infeksi rengg Tiap tablet : spirammina 250 mg, metramidazol 125 mg	
09/07/2022	T009	SP TROCHES	Tablet	Meiji	-	Faringitis, to dikualinium klorida 0,25 mg/tablet	
09/07/2022	C012	STEROX	Cairan	Mecosin	(HNA+)	Botol peradangan Obat kumur : Povidon iodida 1% b/v	
07/09/2022	C009	LISTERINE	G. Cairan	Warner-lamb	-	Natal kurang Cairan : Timol 0,06%, eukaliptol 0,09%, mentol 0,04%, metabisulat 0,01%	
07/09/2022	C010	LISTERMINT	Cairan	Warner-lamb	(HIA)	Botol 1 Natal kurang Na-Flourida 0,221 mg/ml gragie dan mouthwash	
07/09/2022	C011	MOLEXDINE	Cairan	Molex Ayus	(HNA+)	Botol Mencegah di povidon iodida 1% larutan kumur	
07/09/2022	T008	SENTRIL	Tablet	Biomedis, Mr	-	tienggorok Tiap Tablet Hissap : Dekualinium klorida 0,25 mg, setrimidinium klorida	
07/09/2022	C013	TATUM VERE	Cairan	Angelini Frar	(HNA)	Botol faringitis, sa Bercodamina-HCl 7,5 mg/ml obat kumur	

Gambar 4. Form Laporan

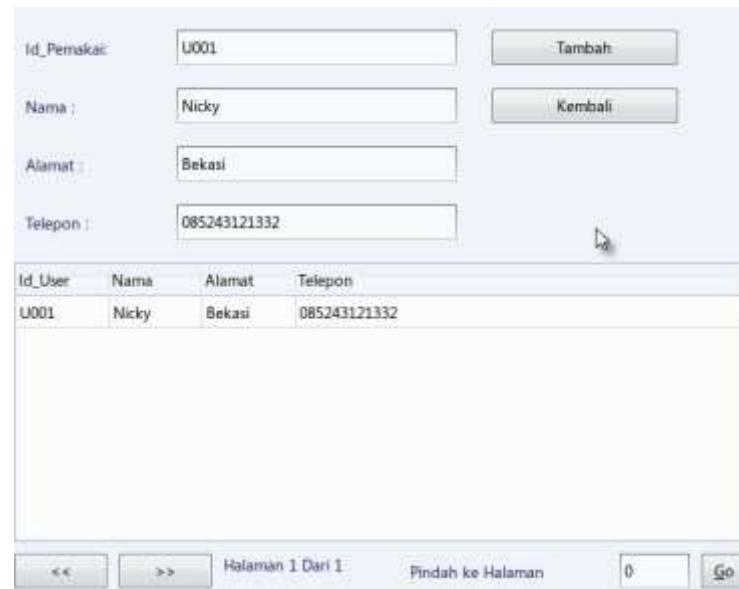
Pada gambar 4 dapat memberikan informasi kepada user pemakai aplikasi, dimana pada form laporan terdapat informasi berupa tanggal obat yang dimasukan kedalam gundang, id obat, nama obat, jenis obat, produk obat, harga obat, indikasi obat, dan keterangan obat tersebut.



Tanggal :	07/09/2022
Id :	C010
Nama :	LISTERIMINT Arctic Fresh
Jenis :	Cairan
Produk :	Warren Listerin
Harga :	538,- 15 ml listerin spray Rp 13.564,-
Indikasi :	Nafas kurang sedap, pilek dan sakit tenggorokan, luka potongan
Keterangan :	Na-Fluorista 0,22% mg/ml gragie dan mouthwash

Gambar 5. Form Data

Pada gambar 5 kita dapat melihat form data obat, dimana user pemakai harus melengkapi setiap item yang tertera pada form tersebut, dimana user pemakai dapat memasukan tanggal obat yang dimasukan kedalam gundang, id obat, nama obat, jenis obat, produk obat, harga obat, indikasi obat, dan keterangan obat, kemudian user dapat menambahkan data obat tersebut dengan menekan tombol tambahkan.



Id_Pemakai	U001	Tambah
Nama	Nicky	Kembali
Alamat	Bekasi	
Telepon	085243121332	

Id_User	Nama	Alamat	Telepon
U001	Nicky	Bekasi	085243121332

Gambar 6. Form User

Pada gambar 6 terdapat form user, dimana form user ini digunakan untuk pendaftaran pelanggan yang nantinya akan digunakan untuk transaksi pembelian obat gigi dan mulut, user pengguna aplikasi dapat melengkapi item berupa id pemakai, nama pelanggan, alamat pelanggan dan nomor telepon pelanggan, setelah dilengkapi user pengguna aplikasi bisa menekan tombol tambah untuk menyimpan data pelanggan yang sudah dilengkapi kedalam database.

Gambar 7. Form Pakai

Pada gambar 7 terdapat form pakai, dimana form ini digunakan untuk transaksi penjualan obat gigi dan mulut kepada pelanggan. User pengguna aplikasi dapat melengkapi data antara lain tanggal transaksi, id user yang dapat dilihat dan dicari pada list data user, id obat yang dapat dicari pada list data obat, jumlah obat yang akan dibeli oleh pelanggan dan total harga obat yang dibeli.

V. PENUTUP

User dengan mudah dapat mengetahui obat, produk, harga, dan keterangan dari obat-obat yang berkaitan dengan Gigi dan Mulut, penambahan User, transaksi, dan memungkinkan untuk dilakukan pada computer, User dapat menambah wawasan tentang obat-obatan khususnya Obat Mulut dan Gigi. Aplikasi ini masih bersifat single-user dan masih mungkin untuk ditingkatkan lagi ke tingkat multi-user. Misalnya, berupa web dengan menggunakan Bluefish Editor, Isi pada basis data ini masih dapat dikembangkan, oleh karena itu penulis menambahkan fungsi tambah dan edit pada program aplikasi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Anonim, Daftar Obat Esensial Nasional, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta,2008.
- [2] Anonim,DOI Data Obat di Indonesia edisi 10,Grafidian Medipress,Jakarta,2002
- [3] Gambas Documentation, <https://gambaswiki.org/wiki/tutorial>, Akses Maret 2022
- [4] Achmad Solichin, Mysql 5 Dari Pemula Hingga Mahir, Universitas Budi Luhur, Jakarta 2010
- [5] Muhammad Fikry, Basis Data, UNIMAL PRESS, Lhokseumawe, 2019
- [6] Balaji, S., & Murugaiyan, M. S. (2012). Waterfall vs. V-Model vs. Agile: A comparative study on SDLC. *International Journal of Information Technology and Business Management*, 2(1), 26-30