

IMPLEMENTASI DESAIN APLIKASI KAMUS TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (STUDI KASUS: SMK PGRI 1 PRABUMULIH)

Hermizahadiwidastra

Prodi Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Prabumulih

Jalan Patra No.50 Rt. 01 Rw.03Kelurahan Sukaraja Kecamatan Prabumulih Selatan, Sumatera Selatan , Indonesia

Email hermizahadiwidastra@unpra.ac.id

Abstrak—Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) secara signifikan memengaruhi berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk pembentukan perilaku dan kepribadian. Pada konteks ini, kamus telah menjadi alat penting dalam memahami dan mengakses informasi. Seiring waktu, kamus mengalami transformasi dari format sederhana menjadi Kamus Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), mencerminkan dampak teknologi informasi yang begitu besar. Penelitian ini membahas aplikasi Kamus TIK yang dirancang menggunakan Microsoft Visual Basic.Net sebagai respons terhadap kebutuhan akan akses informasi cepat dan efisien dalam bidang teknologi informasi. Aplikasi ini menjadi solusi untuk meningkatkan kemudahan pencarian pengertian istilah-istilah komputer, memberikan kontribusi positif terhadap kegiatan sehari-hari pengguna dalam mengatasi kelemahan pencarian pada kamus konvensional. Dengan semakin meluasnya konsumsi teknologi informasi dan komunikasi, aplikasi Kamus TIK ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang signifikan dalam mendukung aktivitas sehari-hari, khususnya bagi siswa-siswi pelajar dan mereka yang terlibat dalam berbagai kegiatan yang menggunakan media bantu komputer. Penerapan teknologi ini diharapkan dapat mempercepat dan mempermudah akses informasi, meningkatkan efisiensi pencarian, dan memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik dalam memahami istilah-istilah komputer.

Keywords—Aplikasi, Kamus, Teknologi Informasi.

Abstract—The development of science and technology (IPTEK) has significantly influenced various aspects of human life, including the formation of behavior and personality. In this context, dictionaries have become an important tool in understanding and accessing information. Over time, the dictionary underwent a transformation from a simple format to an Information and Communication Technology (ICT) Dictionary, reflecting the enormous impact of information technology. This research discusses the ICT Dictionary application designed using Microsoft Visual Basic.Net as a response to the need for fast and efficient information access in the field of information technology. This application is a solution to increase the ease of searching for understanding computer terms, making a positive contribution to users' daily activities in overcoming the weaknesses of searching in conventional dictionaries. With the increasingly widespread consumption of information and communication technology, this ICT Dictionary application is expected to make a significant contribution in supporting daily activities, especially for students and those involved in various activities that use computer-assisted media. The application of this technology is expected to speed up and simplify access to information, increase search efficiency, and provide a better user experience in understanding computer terms.

Keywords— Applications, Dictionaries, Information Technology.

I. PENDAHULUAN

Dalam kenyataan yang ada sekarang ini tak dapat kita pungkiri lagi semua hal yang ada disekitar kita telah dipengaruhi oleh ganasnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK). Yang mana semua itu akan memberikan kontribusi yang sangat besar terhadap pembentukan perilaku-perilaku dan kepribadian manusia.

Kamus telah kita kenal sejak berabad-abad lalu, walaupun masih sangat sederhana sekali. Misalnya kamus yang berukuran tebal yang didalamnya berisi sejumlah kosa-

kata dan sangat sulit dalam pencarian definisi dari kata yang kita inginkan. Kemudian sebuah titik yang bermula pada suatu pemikiran yang ulet, telah menjadikan sesuatu yang bermanfaat untuk mempermudah semua aspek kehidupan bernama Kamus Teknologi Informasi Dan Komunikasi. Dunia saat ini seakan tidak bisa terlepas dari teknologi. Konsumsi masyarakat khususnya bagi siswa-siswi pelajar akan teknologi informasi dan komunikasi semakin menggila dan membludak.

Aplikasi Kamus Teknologi Informasi dan Komunikasi ini merupakan kumpulan kosa-kata yang berhubungan dengan istilah-istilah komputer. Dalam hal ini berbagai aktivitas yang menggunakan media bantu komputer diharapkan dapat membantu suatu pekerjaan dalam mencari pengertian-pengertian pada istilah komputer. Kamus Teknologi Informasi dan Komunikasi yang ada pada saat ini sudah ada, namun Aplikasi yang menggunakan *Microsoft Visual Basic.Net* belum ada. Dimana pada kamus Teknologi Informasi dan Komunikasi yang masih berbentuk buku pada saat ini masih banyak terdapat kelemahan pada saat pencariannya. Kelemahan tersebut antara lain memakan waktu yang lama, sewaktu kita mencari pengertian salah satu istilah komputer yang kita tidak ketahui. Hal ini tentu mempengaruhi dalam pencarian kosa-kata yang berhubungan dengan komputer dalam waktu yang cepat [1].

II. TINJAUAN PUSTAKA DAN TEORI

2.1 Rancang Bangun

Rancang bangun berawal dari kata desain yang artinya rancang, perancangan, bangun dan desain. Rancang bangun adalah suatu istilah umum untuk membuat atau mendesain suatu objek dari awal hingga akhir pembuatan. Sedangkan merancang artinya mengatur, mengerjakan atau melakukan sesuatu. Perancangan artinya proses, cara dan perbuatan merancang. Dapat disimpulkan arti kata desain adalah proses, cara, perbuatan dengan mengatur segala sesuatu sebelum bertindak atau merancang.

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa Rancang Bangun adalah tahapan-tahapan untuk menghasilkan sebuah hasil yang diinginkan dengan cara membuat dan mendesain objek yang diinginkan melalui beberapa proses.

2.2 Pengertian Aplikasi

Aplikasi berasal dari kata Application yang artinya penerapan, penggunaan, lamaran. Secara istilah aplikasi adalah program siap pakai yang direka untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna aplikasi yang lain dan dapat digunakan oleh sasaran yang dituju [4].

Aplikasi merupakan penerapan dalam suatu kumpulan instruksi-instruksi atau pernyataan yang disusun sedemikian rupa sehingga komputer dapat memproses data dari input menjadi output [2].

Dari uraian diatas aplikasi dapat diartikan sebagai perangkat lunak komputer yang diprogram secara khusus untuk dapat melaksanakan tugas-tugas yang telah direncanakan.

2.3 Pengertian Kamus

Kata kamus diserap dari bahasa Arab qamus, dengan bentuk jamaknya qawamis. Kata Arab itu sendiri berasal dari kata Yunani okeanos yang berarti lautan [12]. Sejarah kata itu jelas memperlihatkan mana dasar yang terkandung dalam kata

kamus, yaitu wadah pengetahuan, khususnya pengetahuan bahasa, yang tidak terhingga dalam dan luasnya. Dalam pengertian lain. Kamus adalah buku acuan yang memuat kata dan ungkapan, biasanya disusun menurut abjad beserta penjelasan tentang makna dan pemakainya (Kamus Besar Bahasa Indonesia). Dari penjelasan diatas penulis dapat menyimpulkan pengertian dari kamus adalah buku acuan yang memuat kata dan ungkapan, biasanya disusun menurut abjad berikut keterangan atau makna, pemakaian atau terjemahannya.

2.4 Pengertian Teknologi Informasi dan Komunikasi

Kata teknologi berasal dari bahasa Yunani, technologia, techne yang berarti 'keahlian' dan logia yang berarti 'pengetahuan'. Dalam pengertian yang sempit, teknologi mengacu pada objek benda yang dipergunakan untuk kemudahan aktivitas manusia, seperti mesin, perkakas, atau perangkat keras. Teknologi adalah suatu rancangan (desain) untuk alat bantu tindakan yang mengurangi ketidakpastian dalam hubungan sebab akibat dalam mencapai suatu hasil yang diinginkan [13]. Selain pengertian teknologi, dan informasi masih ada satu hal yang tak kalah pentingnya, yaitu definisi dari komunikasi.

Mendefinisikan komunikasi sebagai proses transaksional yang meliputi pemisahan, pemilihan bersama lambang tertentu secara kognitif, begitu rupa sehingga membantu orang lain untuk mengeluarkan dari pengalamannya sendiri arti atau respon yang sama dengan yang dimaksud dengan sumber [5]. Menurut Dance mengartikan komunikasi sebagai usaha menimbulkan respon melalui lambang-lambang verbal. Sedangkan pengertian dari TIK itu sendiri merupakan payung besar terminologi yang mencakup seluruh peralatan teknis untuk memproses dan menyampaikan informasi [3].

Dari beberapa definisi diatas maka dapat kita simpulkan bahwa Teknologi Informasi dan Komunikasi mengandung pengertian luas yaitu segala kegiatan yang terkait dengan pemrosesan, manipulasi, pengelolaan, pemindahan informasi antar media.

2.5 Microsoft Visual Basic Net

Pemrograman *VisualBasic.Net* adalah bahasa pemrograman terpopuler. Ini merupakan pemrograman yang berjalan di atas *platform Net Framework*, karena itu setiap kali pemrograman *VB.NET* ini dirilis versi barunya, tentu saja akan diikuti atau berbarengan dengan perkembangan *Net Framework* terbaru".

2.6 Microsoft Access

Microsoft Access adalah sebuah program aplikasi basis data komputer relasional yang ditujukan untuk kalangan rumahan dan perusahaan kecil hingga menengah. Aplikasi ini merupakan anggota dari beberapa aplikasi *Microsoft Office*, selain tentunya *Microsoft Word*, *Microsoft Excel*, dan *Microsoft PowerPoint*. Aplikasi ini menggunakan mesin basis

data *Microsoft Jet Database Engine*, dan juga menggunakan tampilan grafis yang intuitif sehingga memudahkan pengguna [7].

2.7 Pengertian Basis Data (*database*)

Database adalah sebuah bentuk media yang digunakan untuk menyimpan sebuah data, atau dapat diilustrasikan sebagai gudang tempat penyimpanan berbagai data [9].

Database adalah suatu pengelolaan data dalam media eksternal yang memungkinkan seseorang dengan mudah menyimpan data dan menggunakannya ketika data tersebut diperlukan [6].

Dari pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa database adalah kumpulan data yang saling berhubungan dan disimpan didalam media penyimpanan elektronik sedemikian rupa sehingga tidak terjadi pengulangan.

III. METODE PENELITIAN

Pembuatan aplikasi kamus Ilmu Komunikasi ini dibuat dengan menggunakan metode atau pendekatan pengembangan R&D (*Research and Development*). Metode ini dipilih karena sesuai dengan tujuan akhir kegiatan yakni menghasilkan luaran produk, dalam hal ini ialah aplikasi kamus Menurut Sugiyono [10], terdapat 7 langkah dalam metode pengembangan R&D yang relevan diimplementasikan dalam kegiatan pembuatan aplikasi Kamus Ilmu Komunikasi ini. Langkah tersebut digambarkan pada bagan berikut:



Gambar 1. Bagan Proses Pembuatan dan Aplikasi Kamus Teknologi Informasi dan Komunikasi.

Adapun teknik pengambilan data yang digunakan dalam kegiatan ini ialah melalui observasi dan wawancara terhadap guru-guru pendidik, staf perpustakaan dan siswa-siswi yang ada di SMK PGRI 1 Prabumulih terkait Aplikasi Kamus Teknologi Informasi dan Komunikasi ini merupakan kumpulan kosa-kata yang berhubungan dengan istilah-istilah komputer pembelajaran yang digunakan selama ini. Selain itu, digunakan juga teknik kuesioner untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna saat tahap uji coba produk dilakukan.

Kegiatan pembuatan aplikasi ini juga melibatkan proses pengumpulan database istilah Ilmu Komunikasi yang dilakukan dengan mengumpulkan referensi berupa buku referensi, buku ajar, dan modul yang digunakan berbagai Teknologi Informasi dan Komunikasi referensi lain yang digunakan secara umum di Indonesia.

Teknik analisis data pada kegiatan ini menggunakan teknik statistik dengan pendekatan *End User Computing Satisfaction (EUCS)* yang melibatkan 5 variabel pengukuran, yaitu: *Content* (isi), *Accuracy* (keakuratan), *Format* (bentuk/tampilan), *Easy of Use* (kemudahan penggunaan), dan *Timeliness* (ketepatan waktu). Kelima variabel ini akan

diwujudkan dalam sebuah kuesioner untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna aplikasi Kamus Ilmu Komunikasi saat tahap uji coba. Jenis kuesioner yang digunakan adalah kuesioner tertutup berbentuk pilihan ganda, dan menggunakan skala likert dengan pilihan “sangat tidak setuju”, “tidak setuju”, “netral”, “setuju”, dan “sangat setuju”.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Analisis Masalah

Teknologi Informasi Dan Komunikasi ini merupakan salah satu pengetahuan yang mengacu pada objek yang dipergunakan untuk membantu kemudahan aktivitas manusia, namun masih banyak manusia yang tidak tahu pasti mengenai kemajuan teknologi yang semakin maju saat ini [11]. Semua ini akan berjalan dengan baik dan lancar apabila semua faktor pendukungnya telah terpenuhi dengan baik, faktor pendukung tersebut antara lain sumber daya manusia yang berkualitas serta ditambah dengan sarana informasi yang selalu mengikuti perkembangan zaman.

Media teknologi informasi dan komunikasi pada saat ini sudah beragam, mulai dari kamus yang berbentuk buku tebal sampai media yang berbasis web, namun media yang semakin canggih saat ini belum ada Siswa SMK PGRI 1 Prabumulih yang membuat Aplikasi Kamus Teknologi dan Komunikasi yang menggunakan bahasa pemrograman *Microsoft Visual Basic.Net*. Permasalahan – permasalahan dalam sistem informasi yaitu masih adanya keterlambatan dalam menyebarkan informasi. Untuk itu diperlukan suatu pemecahan masalah yang dapat membantu SMK PGRI 1 Prabumulih dalam penyebaran informasi. Salah satunya dengan membuat Aplikasi Kamus Teknologi Informasi dan Komunikasi.

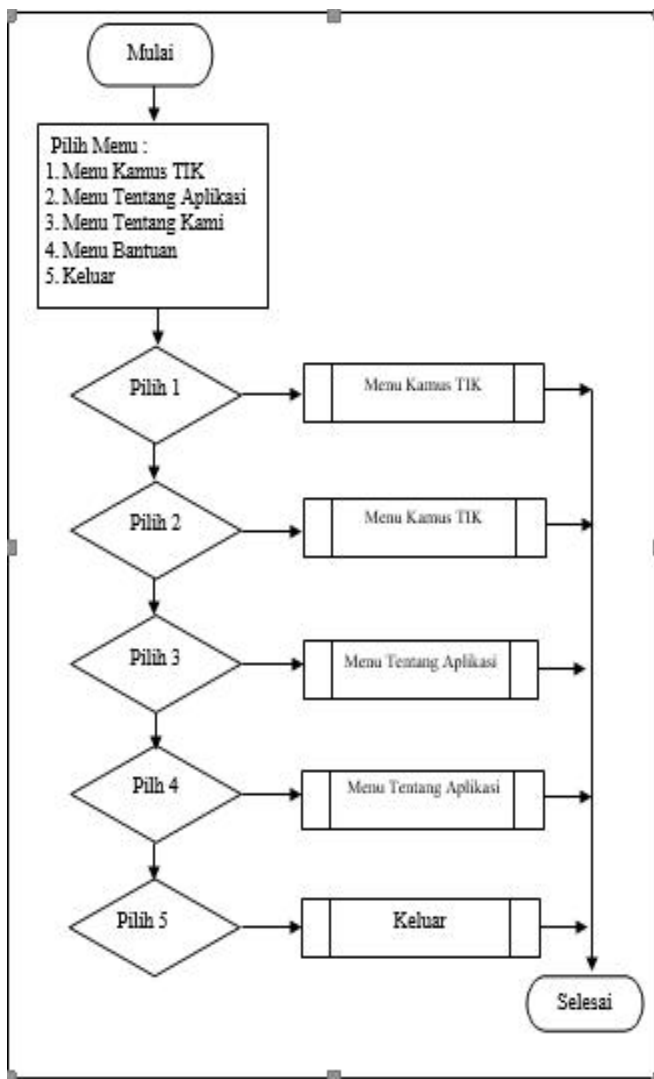
4.2 Pemecahan Masalah

Dari uraian analisis masalah diatas, maka penulis perlu membuat suatu alat bantu atau media yang dapat meringankan mahasiswa dan masyarakat dalam memahami lebih dalam tentang kosa-kata teknologi informasi dan komunikasi secara detail. Adapun alat bantu yang dibuat adalah Aplikasi Kamus Teknologi dan Komunikasi. Dalam aplikasi ini user atau pengguna dapat mencari serta mengetahui definisi dari kosa-kata yang berkaitan dengan teknologi dan komunikasi. Pengguna hanya memasukkan kata yang akan dicari atau diterjemahkan ke tempat pencarian kata yang terdapat pada aplikasi yang sudah jadi. Dengan dibuatnya aplikasi ini proses penerjemahan dan pemahaman pengguna dapat dilakukan dengan lebih efektif dan efisien dan cepat didapat.

Dalam perancangan kamus teknologi informasi dan komunikasi ini dibuat dengan menggunakan alat bantu flowchart, sebagai alat untuk menjelaskan prosedur-prosedur yang terdapat dalam aplikasi, adapun bahasa pemrograman yang digunakan adalah *Microsoft Visual Basic.Net* yang digunakan untuk merancang interface dan basis data yang digunakan adalah *Microsoft Access 2016*.

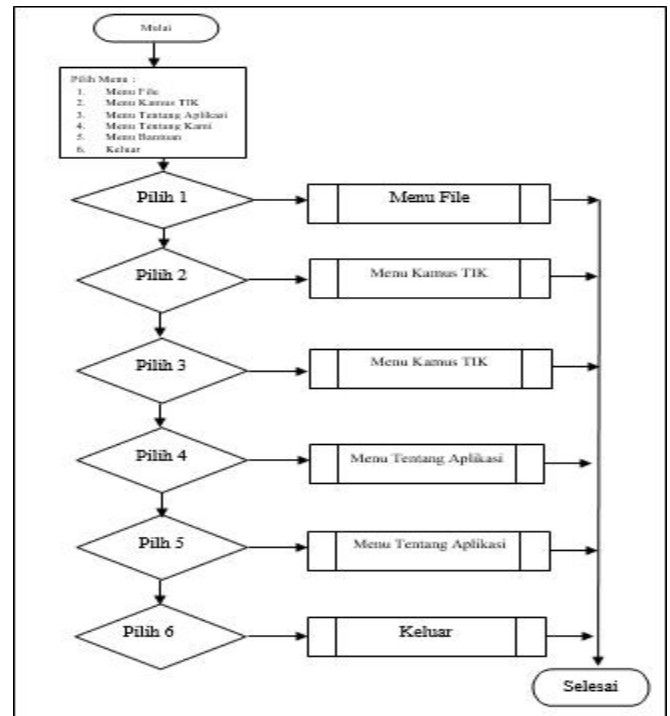
4.3 Rancangan Aplikasi

Berdasarkan hasil analisis, penulis mengusulkan suatu aplikasi kamus Teknologi Informasi dan Komunikasi. Aplikasi program yang digunakan dengan menggunakan bahasa pemrograman *Microsoft Visual Basic.Net* dan penyimpanan databasenya yaitu *Microsoft Acces 2016*. Untuk mempermudah dalam pembuatan aplikasi ini, maka penulis menggunakan *Flowchart* untuk penyelesaian proses yang ada. Dalam perancangan aplikasi kamus Teknologi Informasi dan Komunikasi ini, penulis menggunakan *flowchart* sebagai penjelasan sistem kerja pada setiap proses yang ada sehingga pengguna mudah memahaminya. Adapun *flowchart* yang penulis buat yaitu sebagai berikut :



Gambar 2 Flowchart Halaman Utama Pengguna

Adapun rancangan *Flowchart* Halaman Utama aplikasi kamus teknologi informasi dan komunikasi adalah



Gambar 3 Flowchart Halaman Utama Admin

4.5 Implementasi

Tahap implementasi merupakan tahap penerapan sistem supaya dapat dioperasikan. Pada tahap ini dijelaskan mengenai, implementasi perangkat lunak, implementasi perangkat keras, implementasi basis data, pembahasan dan implementasi antar muka.

4.6 Tampilan Form Selamat Datang

Setelah progressbar selesai maka akan muncul tampilan selamat datang yang selanjutnya terdapat tombol masuk dan tombol keluar aplikasi. Pada *form login* ini, atribut yang digunakan terdiri dari : Nama User dan Password. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 4 Tampilan Form Login

4.7 Menu Utama

Pada Aplikasi ini terdapat 6 menu yaitu File, Kamus TIK, Tentang Aplikasi, Tentang Kami, Bantuan dan Keluar. Tampilan menu utama dapat dilihat pada gambar berikut

ini:



Gambar 5 Tampilan Menu Utama

4.8 From Login Admin

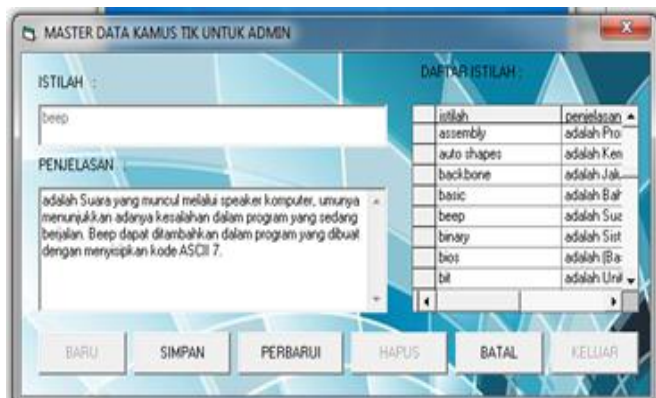
Pada form login admin terdapat atribut nama pengguna dan password yang wajib diisi oleh admin sebelum masuk ke form Master Data Kamus TIK untuk Admin. Tampilan dapat dilihat pada gambar berikut



Gambar 6 Tampilan Login Admin

4.9 From Data Master Admin

Pada Submenu File terdapat tampilan awal admin dengan nama form Master data kamus TIK untuk admin yang terdapat beberapa tombol yaitu tombol baru untuk menambahkan kata dan penjelasan, tombol simpan untuk menyimpan istilah yang ditambahkan, tombol perbarui untuk memperbarui penjelasan yang sudah kita input sebelumnya, tombol hapus untuk menghapus istilah dari daftar istilah, tombol batal untuk membatalkan pengisian data dan tombol keluar untuk keluar dari tampilan form. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 7 Tampilan Master Data

4.10 From Kamus TIK

Pada tampilan awal aplikasi ketika kita klik menu Kamus TIK maka akan tampil form Kamus TIK, ditampilkan inilah pengguna dapat melakukan pencarian istilah-istilah komputer beserta penjelasannya. Tampilannya dapat dilihat pada gambar dibawah ini



Gambar 8 Tampilan Kamus TIK

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penjelasan pada bab sebelumnya dan sesuai dengan permasalahan yang ada, maka penulis menarik suatu kesimpulan dari skripsi dengan judul “Aplikasi Kamus Teknologi Informasi dan Komunikasi” yaitu sebagai berikut :

1. Aplikasi yang dihasilkan yaitu “Aplikasi Kamus Teknologi Informasi dan Komunikasi” menggunakan *Microsoft Visual Basic.Net*
2. Aplikasi ini mempunyai format *Executable File* yang bisa dijalankan pada komputer atau laptop yang tidak ada aplikasi instalasi *Microsoft Visual Basic.Net* dengan nama aplikasi “Kamus TIK.exe”
3. Aplikasi yang dihasilkan mudah dalam pengembangan dan pembaruan kosa-kata serta memudahkan akses dan pencarian pengertian kata.

5.2 Saran

Berikut ini adalah saran-saran yang penulis coba berikan setelah menganalisa dan mengevaluasi Aplikasi Kamus Teknologi Informasi dan Komunikasi adalah sebagai berikut :

1. Selain menu yang ada pada aplikasi ini maka tidak menutup kemungkinan untuk menambahkan menu lain.
2. Dengan aplikasi yang ada dan menggunakan *Microsoft Visual Basic.Net* maka diharapkan untuk mengembangkan aplikasi ini dengan kamus yang berbasis Android.
3. Dengan semakin berkembangnya perangkat lunak, diharapkan untuk selalu memperbarui informasi mengenai kekurangan dan kelebihan aplikasi serta meningkatkan keamanan dari aplikasi yang dibangun.

REFERENSI

- [1] Abrianto, D., & Sitompul, H. (2014). "Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Komputer Dan Sikap Inovatif Terhadap Hasil Belajar Teknologi Informasi Dan Komunikasi. *Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi Dalam Pendidikan*", 1(1), 50–62.
- [2] Andriyani, O., Cangara, H., & Sadjad, R. S. (2014). "Penggunaan Teknologi Informasi Online Dalam Kecepatan Pelayanan Dan Pengamanan Pada Bank BCA Makassar (Sebuah Studi Komunikasi Organisasi)". *Jurnal Komunikasi KAREBA*, 3(1), 58–67.
- [3] B. Uno, H. . (2010). "Teknologi Komunikasi dan Informasi Pembelajaran". Jakarta: Bumi Aksara.
- [4] Baharudin, R. (2010). "Keefektifan Media Belajar Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi". *Tadris*, 5(1), 112–127.
- [5] Budiman, M. A. (2012). "Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Kelas Bahasa Inggris". *Semantik*, 2(1), 9–14.
- [6] Budiman, Yusrizal, & Damanik, J. (2014). "Akses Dan Penggunaan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Pada Rumah Tangga Dan Individu". *Jurnal Penelitian Komunikasi Dan Pembangunan*, 15(1), 1–16.
- [7] Diat, Prasojo, L. (2011). "Teknologi Informasi Pendidikan". Yogyakarta: Gaya Media.
- [8] Faisal. A. Yusuf. (1997). "Mu'jizat Al-Qur'an dan As-Sunnah Tentang IPTEK". Jakarta: Andalan..
- [9] Febriani, Y. (2012). "Peran dan Masalah Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Hubungan Percintaan Tokoh Utama dalam Roman " Megahertz " Karya Bas Böttcher". *Students E-Journal*, 1(1).
- [10] Gunawan, A. (2016). "Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi melalui Penggunaan Media Pendidikan Dalam Pembelajaran IPS SD. *Pedagogi*" *Jurnal Penelitian Pendidikan Volume*, 3(2), 16–24.
- [11] Hariningsih, S. (2005). "Teknologi Informasi". Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [12] Idris. (2015). "Efektifitas Penggunaan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam". *Jurnal Potensia vol.14*, 14(2), 175–190.
- [13] Khairunnisa, R. (2017). "Penggunaan Media Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam Peningkatan Kemampuan Menulis Puisi Siswa Kelas III B SDN 005 Awang Long Samarinda". *Jurnal Pendas Mahakam*, 2(1), 100–107.
- [14] Kristiyono, J. (2015). "Budaya Internet: Perkembangan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Mendukung Penggunaan Media Di Masyarakat". *Jurnal SCRIPTURA*, 5(1), 23–30. <https://doi.org/10.9744/scriptura.5.1.23-30>
- [15] Rahayu ningsih, Wardhany and , Husni Thamrin, S.T., M.T., Ph.D. and , Agus Triyono, S.Sos., M.Si. (2016) "Kamus Istilah Di Bidang Komunikasi Dengan Fitur Popularitas Berdasarkan Informasi Mesin Pencari".
- [16] Riasnelly. (2013). "Efektifitas Penggunaan Media Teknologi Informasi Dan Komunikasi (TIK) Dalam Kemampuan Menyusun Kalimat Pada Anak Tunarungu Di SLB Tanjung Pinang". *E-JUPEKhu*, 1(2), 122–133.
- [17] Roza, Y. (2010). "Analisis Penggunaan Teknologi Komunikasi Dan Informasi Pada Sekolah Di Kota Pekanbaru Propinsi Riau". *Jurnal Pendidikan*, 1(1), 1–7.
- [18] Sada, H. J. (2015). "Pendidik Dalam Perspektif Al-Qur'an. *Al-Tadzkiyyah*". *Jurnal Pendidikan Islam*, 6(1), 93–105.
- [19] Santoso, D. H. (2014). "Pemanfaatan Teknologi Komunikasi dan Informasi pada Erupsi Merapi 2010 di Sleman Yogyakarta". *Jurnal Pekommas*, 17(3), 181–188.