

DESAIN APLIKASI KAMUS ISTILAH KOMPUTER BERBASIS ANDROID

Dahlan Susilo, Astri Charolina, Nisa Fitriani

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik,
Universitas Sahid Surakarta

Jl. Adi Sucipto 154, Jajar, Surakarta, 57144, Telp. (0271) 743493,
743494

Email: dahlan_susilo@gmail.com, charolina@gmail.com

Abstrak

Information and Communication Technology (ICT) is one of the subjects is be taught in SMA. These subjects are learning about computer basic operations, computer software, computer hardware, CorelDraw graphic design, internet introduction, computer networks etc. In ICT subjects students use the package book as a learning support, in the book there are many computer terms in it. The many existing computer terms make some students have difficulty to understanding the subjects matter, because not all the computer terms are described in the package book.

The purpose of this research is to design the dictionary applications of computer terms based Android. The design of application system using UML (Unified Modeling Language). The research object in SMA Muhammadiyah 4 Kartasura.

The dictionary applicationsdesign of computer term have generated consists of for main menu that is a list menu of terms, menu of guide, menu of about, and menu of school profiles are user friendly and very helpful to students in studying ICT subjects.

Keywords: *Computer Terms, Dictionary Applications, Smartphone, ICT (Information and Communication Technology)*

Pendahuluan

Latar Belakang Masalah

Saat ini perkembangan teknologi mengalami kemajuan yang sangat pesat sehingga kebutuhan akan informasi yang cepat, tepat dan akurat sangat dibutuhkan di kehidupan manusia dewasa ini. Salah satu produk dari perkembangan teknologi adalah *smartphone* yang terus berkembang dengan menggunakan sistem operasi. Hadirnya *smartphone* sangat membantu manusia dalam mempermudah segala aktifitas, itu semua tidak terlepas dari kecanggihan *smartphone* yang di dalamnya terdapat sistem operasi Android. Sistem operasi Android merupakan sistem operasi *mobile* berbasis kernel Linux bersifat *open source* yang dikembangkan oleh Google. *Smartphone* berbasis Android tidak hanya digunakan sebagai hiburan semata tetapi juga sebagai media yang dapat memudahkan dan membantu manusia untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan kapanpun dan dimanapun.

Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di SMA. Mata pelajaran ini mempelajari tentang operasi dasar komputer,

perangkat lunak komputer, perangkat keras komputer, desain grafis *CorelDraw*, pengenalan internet, jaringan komputer dan masih banyak lagi.

Permasalahan

Penelitian mengambil obyek penelitian di SMA Muhammadiyah 4 Kartasura. Penelitian ini mengambil 15 sampel dari 95 siswa. Dari sampel didapatkan bahwa 14 siswa yang ada mengalami kesulitan dalam proses pembelajaran TIK yang telah ditetapkan di sekolah. Penggunaan metode yang diajarkan selama ini menggunakan buku paket sebagai penunjang belajar, di dalam buku tersebut terdapat banyak istilah komputer di dalamnya. Banyaknya istilah komputer yang ada membuat siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi pelajaran yang ada, karena tidak semua istilah komputer dijelaskan di dalam buku paket tersebut.

Berdasarkan observasi yang telah lakukan maka dibutuhkan aplikasi kamus istilah komputer. Aplikasi yang dibangun mendefinisikan istilah-istilah yang berkaitan dengan materi TIK yang diajarkan di sekolah. Aplikasi tersebut diharapkan dapat membantu siswa-siswi SMA Muhammadiyah 4 Kartasura dalam mempelajari dan memahami istilah-istilah komputer secara mudah. Aplikasi kamus yang dibuat nantinya dapat digunakan siswa sebagai penunjang belajar, sehingga proses belajar siswa menjadi lebih maksimal.

Tujuan Penulisan

Tujuan penulisan pada penelitian ini adalah masih dalam tahap desain aplikasi kamus istilah komputer berbasis Android khususnya untuk siswa SMA. Metode yang digunakan adalah analisis dan perancangan sistem berorientasi obyek (UML).

Landasan Teori

Smartphone

Smartphone merupakan *cellphone* yang menggabungkan fungsi-fungsi *Personal Digital Assistant (PDA)* seperti kalender, *personal schedule*, *address book*, dan memiliki kemampuan untuk mengakses *internet*, membuka *email*, membuat dokumen, bermain *game*, serta membuka aplikasi lainnya. Istilah *smartphone* merupakan istilah yang digunakan untuk mendeskripsikan *mobile device* yang menggabungkan fungsi *cellphone*, *audio player*, *digital camera*, *camcorder*, *Global Positioning System (GPS) receiver*, dan *Personal Computer (PC)* (Wijayanto, 2015).

Aplikasi

Aplikasi berasal dari kata *application* yang artinya penerapan, lamaran, penggunaan. Secara istilah aplikasi adalah program siap pakai yang direka untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna atau aplikasi yang lain dan dapat digunakan oleh sasaran yang dituju (Ahmad, 2013:10 dikutip oleh Susilo, 2015).

Kamus Istilah

Kamus merupakan koleksi referensi yang memuat informasi yang dibutuhkan. Kamus memuat kata dari satu bahasa atau subyek tertentu yang disusun menurut abjad dengan memberikan keterangan yang berhubungan dengan aspek bahasa seperti arti, pengucapan, asal, pengejaan dan sebagainya (Parno dkk, 2011).

Kamus istilah termasuk kategori kamus khusus karena merujuk kepada kamus yang mempunyai fungsi khusus. Kamus ini berisi istilah-istilah khusus dalam bidang tertentu, fungsinya untuk kegunaan ilmiah (Kurniasih, 2014).

Android

Android merupakan sebuah sistem operasi pada *handphone* yang bersifat terbuka dan berbasis pada sistem operasi *Linux*. Android bisa digunakan oleh setiap orang yang ingin menggunakannya pada perangkat mereka. Android menyediakan *platform* terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri yang akan digunakan untuk bermacam piranti bergerak. Awalnya, Google Inc membeli Android Inc, pendatang baru yang membuat piranti lunak untuk ponsel. Kemudian untuk mengembangkan Android, dibentuklah Open Handset Alliance, konsorsium dari 34 perusahaan peranti keras, peranti lunak, dan telekomunikasi, termasuk Google, HTC, Intel, Motorola, Qualcomm, T-Mobile, dan Nvidia. Pada saat perilisan perdana Android, 5 November 2007, Android bersama Open Handset Alliance menyatakan mendukung pengembangan standar terbuka pada perangkat seluler. Di lain pihak, Google merilis kode-kode Android dibawah lisensi Apache, sebuah lisensi perangkat lunak dan standar terbuka perangkat seluler. Adapun ikon dari sistem operasi Android sering disebut dengan sebutan robot hijau (Fadlullah, 2012:25 dikutip oleh Susilo, 2015).

Analisis Sistem Berorientasi Objek

Menurut (Britton dan Doake, 2001:268), Orientasi Objek adalah sebuah pendekatan untuk mengembangkan *software* sistem yang berdasarkan pada item data dan atribut dan operasi operasi yang menjelaskanya. Dalam analisis dan perancangan metodologi berorientasi objek menggunakan diagram UML.

Unified Modeling Language (UML)

Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2013: 133) dijelaskan *Unified Modeling Language* (UML) adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan *requirement*, membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek.

Usecase Diagram

Use Case diagram adalah teknik untuk merekam persyaratan fungsional sebuah sistem. *Use case* mendeskripsikan interaksi tipikal antara para pengguna sistem dengan sistem itu sendiri, dengan memberi sebuah narasi tentang bagaimana sistem tersebut digunakan (Martin Fowler, 2005:141). *Use Case Diagram* dibuat untuk memvisualisasikan atau menggambarkan hubungan antara *Actor* dan *Use Case*.

Class Diagram

Class Diagram mendeskripsikan jenis-jenis objek dalam sistem dan berbagai macam hubungan statis yang terdapat diantara mereka. *Class Diagram* juga menunjukkan properti dan operasi sebuah *class* dan batasan-batasan yang terdapat dalam hubungan-hubungan objek tersebut (Martin Fowler, 2005 : 53).

Activity Diagram

Activity Diagram adalah teknik untuk menggambarkan logika prosedural, proses bisnis, dan jalur kerja, dalam beberapa hal, diagram ini memainkan peran mirip sebuah diagram alir, tetapi perbedaan prinsip antara diagram ini dan notasi diagram alir adalah diagram ini mendukung *behavior* paralel (Martin Fowler, 2005:163).

Sequence Diagram

Sequence diagram adalah penjabaran *behavior* sebuah skenario tunggal. *Sequence diagram* menunjukkan sejumlah objek contoh dan pesan-pesan yang melewati objek-objek ini di dalam *use case* (Martin Fowler, 2005:81).

Component Diagram

Component merupakan bagian fisik dari sebuah sistem, karena menetap di komputer tidak berada di analisis. *Component* terhubung melalui antarmuka yang digunakan dan dibutuhkan (Martin Fowler, 2005:189).

Deployment Diagram

Deployment Diagram menunjukkan susunan fisik sebuah sistem, menunjukkan bagian perangkat lunak mana yang berjalan pada perangkat keras mana (Martin Fowler, 2005:137).

Metodologi Penelitian

Metodologi pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Literatur*, Metode *literatur* adalah pengambilan data dengan mempelajari *literatur*, yang berupa buku-buku yang berhubungan dengan *aplikasi* guna mendukung pembuatan tugas akhir sampai dengan penyusunan laporan. *Observasi*, observasi dilakukan dengan mempelajari sistem informasi akademik di universitas lain yang ada hubungannya dengan sistem informasi akademik yang sudah ada sebelumnya untuk dijadikan *referensi*. *Interview* (wawancara), Pengumpulan data secara wawancara adalah usaha untuk mengumpulkan informasi dengan mengajukan sejumlah pertanyaan secara lisan untuk mengumpulkan data secara bertatap muka langsung dengan yang diwawancarai.

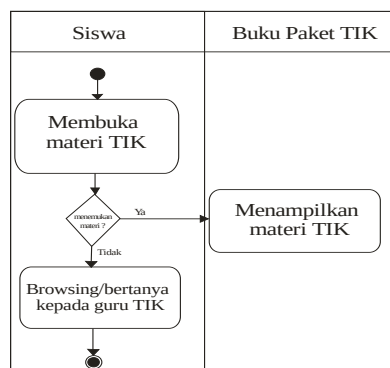
Metodologi analisis dan perancangan sistem menggunakan menggunakan metode analisis dan perancangan sistem berorientasi obyek menggunakan *Unified Modeling Language* (UML).

Hasil dan Pembahasan

Analisis Dan Perancangan Sistem

Analisis Sistem Yang Berjalan Saat Ini

Selama ini siswa di SMA Muhammadiyah 4 Kartasura menggunakan buku paket sebagai media belajar untuk mata pelajaran TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi).



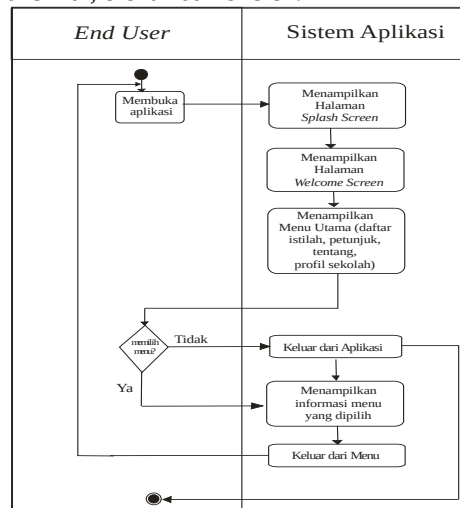
Gambar 1. Diagram Alur Sistem Yang Berjalan Saat Ini

Pada buku paket yang ada terdapat beberapa materi yang harus dipelajari oleh siswa diantaranya materi mengenai operasi dasar komputer, perangkat lunak komputer,

jaringan komputer, internet, perangkat keras komputer, desain grafis dan masih banyak lagi. Penelitian yang didapatkan di SMA Muhammadiyah 4 Kartasura mengambil 15 sampel dari 95 siswa. Dari sampel didapatkan bahwa 14 siswa yang ada mengalami kesulitan dalam proses pembelajaran TIK yang telah ditetapkan di sekolah dikarenakan sulit memahami istilah-istilah komputer yang ada di dalamnya, buku paket yang digunakan sebagai media belajar siswa tidak semua istilah komputer dijelaskan di dalam buku tersebut. Pada saat mengalami kesulitan tersebut siswa bertanya kepada guru mata pelajaran yang bersangkutan, namun ada juga siswa yang mencari istilah yang tidak ada dalam buku paket dengan *browsing* di internet pada saat di luar jam pelajaran TIK. Oleh karena itu perlu dibangun sebuah aplikasi yang dapat menunjang serta mempermudah proses belajar siswa dalam mempelajari materi TIK.

Analisis Sistem Yang Baru

Berdasarkan dari analisis yang telah dilakukan sebelumnya, maka perlu dibangun sebuah aplikasi kamus. Aplikasi kamus yang dibangun mendefinisikan istilah-istilah yang berkaitan dengan materi TIK yang isinya mengacu dari buku paket yang dipelajari siswa di SMA Muhammadiyah 4 Kartasura. Aplikasi kamus yang dibangun akan memiliki beberapa fitur seperti *splash screen*, *welcome screen*, menu daftar istilah, menu petunjuk, fitur pencarian istilah, menu tentang, dan menu profil sekolah. Pada sistem yang baru ini semua akan dilakukan dengan *smartphone* berbasis Android. Dengan adanya aplikasi yang dibangun diharapkan dapat menambah wawasan dan membantu siswa-siswi SMA Muhammadiyah 4 Kartasura dalam mempelajari dan memahami istilah-istilah komputer secara cepat dan mudah, sehingga proses belajar siswa menjadi lebih maksimal, efektif dan efisien.



Gambar 2. Diagram Alur Sistem Yang Baru

Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional yaitu jenis kebutuhan yang berisi proses-proses apa saja yang nantinya dapat dilakukan oleh sistem aplikasi. Berikut adalah kebutuhan fungsional pada aplikasi kamus istilah komputer:

- Aplikasi dapat menampilkan halaman *splash screen*.
- Aplikasi dapat menampilkan halaman *welcome screen*.

- c) Aplikasi dapat menampilkan halaman menu utama.
- d) Aplikasi dapat menampilkan halaman daftar istilah.
- e) Aplikasi dapat menampilkan halaman petunjuk.
- f) Aplikasi dapat menampilkan halaman tentang aplikasi.
- g) Aplikasi dapat menampilkan halaman profil sekolah.
- h) Aplikasi dapat menampilkan halaman deskripsi istilah.
- i) Aplikasi harus mampu melakukan pencarian istilah.

Kebutuhan Non Fungsional

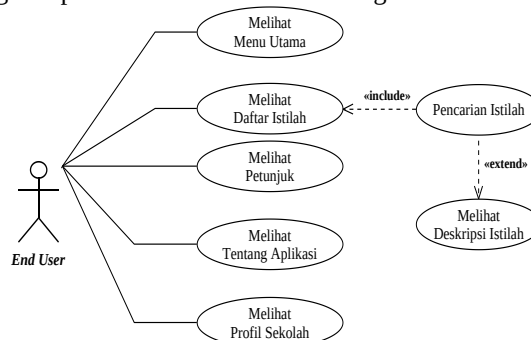
Kebutuhan *non* fungsional yaitu kebutuhan yang berisi properti perilaku yang dimiliki oleh sistem. Berikut adalah kebutuhan *non* fungsional pada aplikasi kamus istilah komputer berbasis Android:

- a) Operasional, Aplikasi digunakan pada sistem operasi Android minimal versi *kitkat*.
- b) Informasi, Aplikasi ini berfungsi untuk memberikan informasi mengenai istilah-istilah komputer yang sesuai dengan materi pelajaran TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi).
- c) Kinerja, Aplikasi digunakan secara *online*.

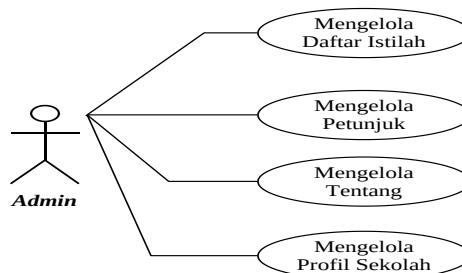
Perancangan Sistem

Use Case Diagram

Use case diagram menggambarkan *actor*, *use case* dan relasinya sebagai suatu urutan tindakan yang memberikan nilai terukur untuk aktor. Sebuah *use case* digambarkan sebagai elips horizontal dalam suatu diagram UML *use case*.



Gambar 3. Use Case Diagram End User

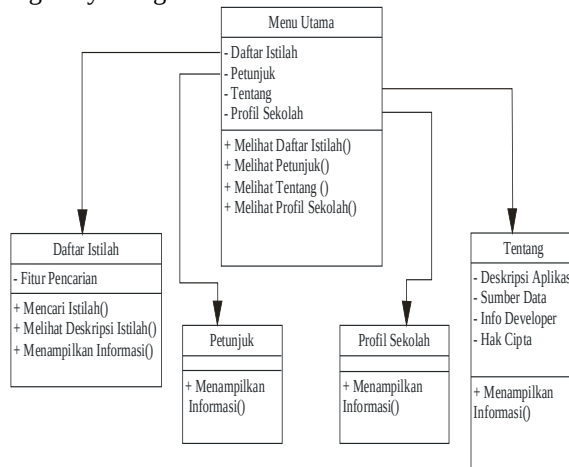


Gambar 4. Use Case Diagram Admin

Rencana aplikasi ini terdapat *single actor*, yaitu pengguna aplikasi (*end user/ siswa*). *End user* dapat melakukan beberapa tindakan seperti melihat menu utama, melihat daftar istilah, pencarian istilah, melihat deskripsi istilah, melihat petunjuk, melihat tentang dan melihat profil sekolah, sementara *admin* bertugas untuk mengelola sistem diantara mengelola daftar istilah, mengelola petunjuk, mengelola tentang dan mengelola profil sekolah.

Class Diagram

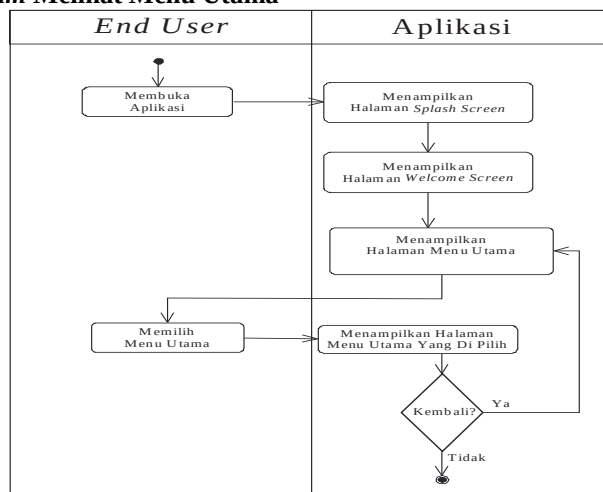
Class diagram menggambarkan struktur statis dari kelas dalam sistem dan menggambarkan atribut, operasi dan hubungan antara kelas. *Class diagram* membantu dalam memvisualisasikan struktur kelas-kelas dari suatu sistem dan merupakan tipe diagram yang paling banyak digunakan.



Gambar 5. Class Diagram

Activity Diagram

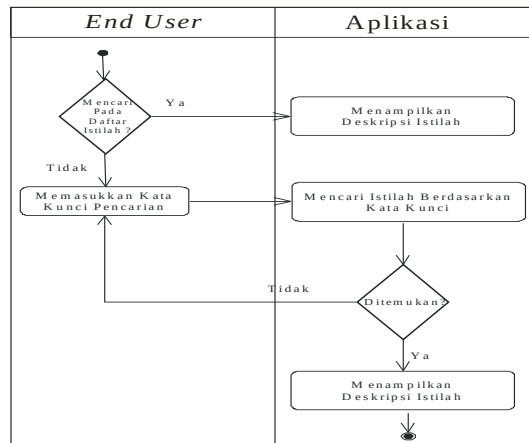
Activity Diagram Melihat Menu Utama



Gambar 6. Activity Diagram Melihat Menu Utama

Activity Diagram Pencarian Istilah

Activity Diagram pencarian istilah menggambarkan proses dimana *end user* sebagai *actor* dalam mencari istilah, dimulai pada saat *end user* sebagai *actor* membuka aplikasi, aplikasi akan menampilkan halaman *splash screen*, dan selanjutnya aplikasi menampilkan halaman *welcome screen* kemudian aplikasi akan menampilkan halaman menu utama setelah itu halaman menu utama akan muncul maka terdapat pilihan menu daftar istilah.

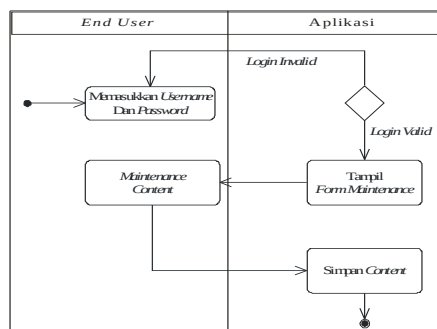


Gambar 7. Activity Diagram Pencarian Istilah

Setelah proses menu daftar istilah selesai, selanjutnya halaman daftar istilah akan ditampilkan dan terdapat fitur pencarian istilah. *End user* dapat mencari istilah yang diinginkan dengan melihat daftar istilah atau dengan meng-input istilah pada fitur pencarian maka sistem akan mencari sesuai dengan kata kunci yang di-inputkan, jika tidak ditemukan maka *end user* harus memasukkan istilah kembali. Jika ditemukan maka sistem akan menampilkan deskripsi istilah yang dimasukkan.

Activity Diagram Admin Proses Maintenance

Activity diagram admin proses *maintenance* dimulai dengan *admin* sebagai *actor* memasukkan *username* dan *password*, selanjutnya sistem akan melakukan validasi apabila validasi *valid* maka akan muncul halaman *form* yang dapat digunakan untuk melakukan *update*, hapus dan edit data dari masing-masing fitur yang ada di halaman *web mitrahosting.id*.



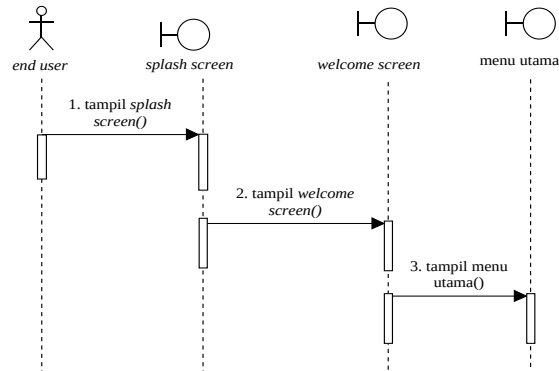
Gambar 8. Activity Diagram Admin Proses Maintenance

Sequence Diagram

Sequence Diagram menjelaskan interaksi objek yang disusun berdasarkan urutan waktu. Secara mudahnya *sequence diagram* adalah gambaran tahap demi tahap, termasuk kronologi (urutan) perubahan secara logis yang seharusnya dilakukan untuk menghasilkan sesuatu sesuai dengan *use case diagram*.

Sequence Diagram Melihat Menu Utama

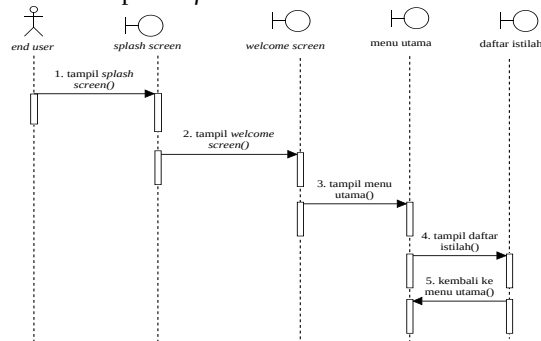
Sequence Diagram untuk proses melihat menu utama dimulai pada saat *end user* sebagai *actor* membuka sistem, kemudian sistem akan menampilkan halaman *splash screen*, selanjutnya menampilkan halaman *welcome screen* dan dilanjutkan dengan menampilkan *form* menu utama.



Gambar 9. *Sequence Diagram* Melihat Menu Utama

Sequence Diagram Melihat Daftar Istilah

Sequence Diagram untuk melihat daftar istilah dimulai pada saat *end user* sebagai *actor* membuka sistem, kemudian sistem akan menampilkan halaman *splash screen*, selanjutnya menampilkan halaman *welcome screen* dilanjutkan dengan menampilkan *form* menu utama dan menampilkan *form* daftar istilah.

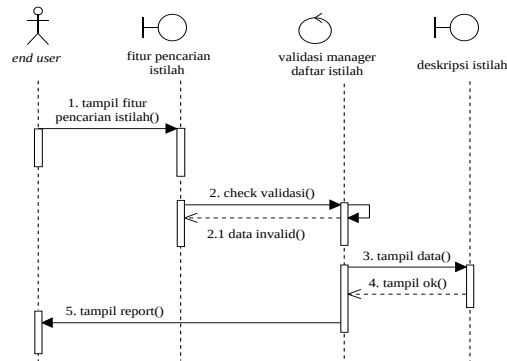


Gambar 10. *Sequence Diagram* Melihat Daftar Istilah

Sequence Diagram Pencarian Istilah

Sequence diagram untuk pencarian istilah dimulai pada saat sistem menampilkan *form* fitur pencarian istilah dan kemudian *end user* sebagai *actor* menginputkan kata kunci untuk mencari data istilah pada *form* pencarian istilah. Kemudian sistem akan

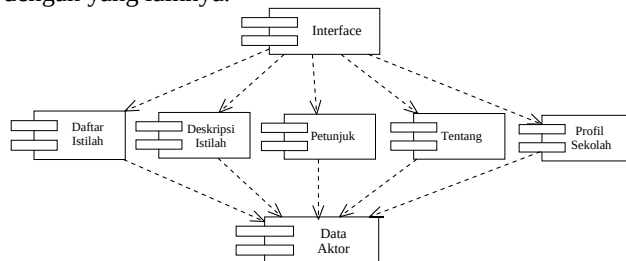
mevalidasi untuk mencari data setelah pencarian selesai sistem akan menampilkan hasil pencarian istilah.



Gambar 11. *Sequence Diagram* Pencarian Istilah

Component Diagram

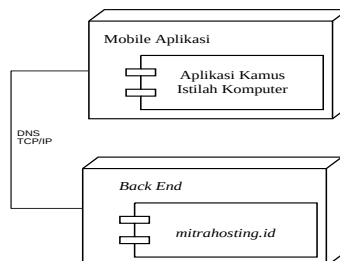
Component diagram menggambarkan struktur fisik dari kode, pemetaan pandangan logis dari kelas proyek untuk kode aktual di mana logika ini dilaksanakan. *Component Diagram* dalam aplikasi ini terbagi menjadi *interface*, daftar istilah, deskripsi istilah, petunjuk, tentang, profil sekolah dan aktor yang semuanya saling berkaitan satu dengan yang lainnya.



Gambar 12. *Component Diagram*

Deployment Diagram

Deployment diagram memberikan gambaran dari arsitektur fisik perangkat lunak, perangkat keras, dan artefak dari sistem. *Deployment diagram* dapat dianggap sebagai ujung spektrum dari kasus penggunaan, menggambarkan bentuk fisik dari sistem yang bertentangan dengan gambar konseptual dari pengguna dan perangkat berinteraksi dengan sistem.



Gambar 13. *Deployment Diagram*

Desain Layout

Layout adalah penataan dan pengaturan teks atau grafik pada halaman. *Layout* meliputi penyusunan, pembagian tempat dalam suatu halaman, pengaturan jarak spasi, pengelompokan teks dan grafik, serta penekanan pada bagian tertentu.

Desain Interface Halaman Welcome Screen

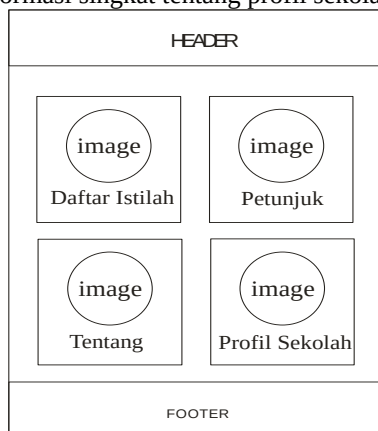
Halaman ini terdapat logo instansi serta tombol masuk untuk menuju ke halaman menu utama.



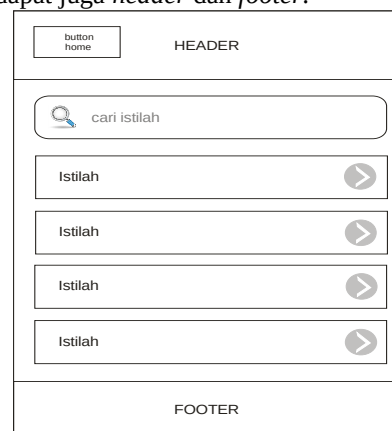
Gambar 14. Desain *Interface* Halaman Welcome Screen

Desain Interface Main Menu

Main Menu merupakan halaman menu utama dari aplikasi dimana terdapat 4 tombol yang dapat digunakan oleh *end user* pada saat menggunakan aplikasi kamus istilah komputer seperti tombol daftar istilah, tombol petunjuk, tombol tentang dan tombol profil sekolah. Tombol daftar istilah digunakan untuk melihat informasi daftar kata/istilah komputer dan juga untuk melakukan pencarian data, tombol petunjuk digunakan untuk melihat informasi dalam menggunakan aplikasi, tombol tentang digunakan untuk melihat informasi penjelasan singkat mengenai aplikasi yang di dalamnya juga terdapat informasi tentang deskripsi aplikasi, sumber data, info developer, hak cipta, selanjutnya tombol profil sekolah digunakan untuk melihat informasi singkat tentang profil sekolah, dan terdapat juga *header* dan *footer*.



Gambar 15. Desain *Interface* Main Menu



Gambar 16. Desain *Interface* Daftar Istilah

Desain Interface Daftar Istilah

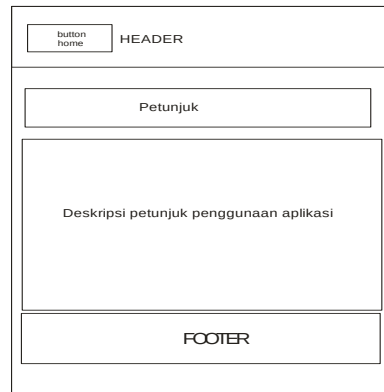
Pada halaman ini menampilkan daftar istilah dan juga fitur pencarian istilah, terdapat juga tombol *home* pada *header*. Desain *Interface* Daftar Istilah pada gambar 16.

Desain Interface Deskripsi Istilah

Pada halaman ini, menampilkan informasi mengenai deskripsi istilah, terdapat juga tombol *home* serta tombol *back* pada *header*.



Gambar 17. Desain *Interface* Deskripsi Istilah



Gambar 18. Desain *Interface* Petunjuk

Desain Interface Petunjuk

Pada halaman ini menampilkan informasi petunjuk dalam menggunakan aplikasi kamus istilah komputer, terdapat juga tombol *home* pada *header*.

Simpulan

Penelitian ini menghasilkan sebuah desain aplikasi kamus istilah komputer berbasis *android*. Desain aplikasi ini dapat diimplementasikan setidaknya dengan spesifikasi perangkat keras agar antara lain smart phone Smartfren Andromax L. Sistem perangkat OS dan *memory* (RAM) yang digunakan Android versi *marshmallow* dan *memory* (RAM) 2 GB. Beberapa perangkat lunak yang dibutuhkan antara lain *HTML* (*Hypertext Markup Language*), *CSS* (*Cascading Style Sheets*), *JQuery Mobile*, *SDK* (*Software Development Kit*), *JDK* (*Java Development Kit*), *JavaScript*, bahasa pemrograman C++, *ADT* (*Android Development Tools*), *IDE Eclipse*.

Daftar Pustaka

- Ajie, D. S. 2014. *Membangun Aplikasi Company Profile Smartgama Kartasura Berbasis Android*. Skripsi. Program Studi Teknik Informatika. Universitas Sahid Surakarta.
- Almuzakki, M. A. 2013. *Rancang Bangun Aplikasi Location-Based Service Pencarian Lokasi Wisata Di Kota Semarang Berbasis Android*. Skripsi. Program Studi Teknik Informatika. Universitas Dian Nuswantoro Semarang.
- Ayuningtyas, V. U. 2011. *Aplikasi Kamus Kebidanan Berbasis Android*. Naskah Publikasi. Program Studi Teknik Informatika. Politeknik Elektronika Surabaya. Institut Teknologi Sepuluh Nopember. Surabaya.
- Fadlullah, M. 2012. *Rancang Bangun Aplikasi Kamus Jerman-Indonesia Berbasis Android*. Skripsi. Jurusan Teknik Informatika. Semarang.

- Gliser, S. 2013. *Creating Mobile Apps Using JQuery Mobile*. United Kingdom: Packt Publishing Ltd.
- Haviluddin. 2011. *Memahami Penggunaan UML (Unified Modelling Language)*. Jurnal Informatika Mulawarman. Volume 6. hal. 3-7. Program Studi Ilmu Komputer. Universitas Mulawarman Samarinda. Indonesia.
- Kurniasih. 2014. *Aplikasi Kamus Istilah Komputer Berbasis Android*. Naskah Publikasi. Program Studi Teknik Informatika. Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer AMIKOM Yogyakarta. Indonesia.
- Kusumo, D.S. 2004. *Modul Praktikum Rekayasa Perangkat Lunak*. Software Engineering Laboratory. Diunduh 6 Juni 2017 <http://suryaningrum.staff.gunadarma.ac.id/Download/files/35095/UML.pdf>
- Kusumawijaya, I. P & Sekarwati, Kemal. A. 2013. *Aplikasi Kamus Istilah Komputer Pada Perangkat Mobile Berbasis Android*. Jurnal. KNSI-40. Jurusan Sistem Informasi. Universitas Gunadarma. Depok. Indonesia.
- Maulana, F. A. 2014. *Semua Tentang Android*. E-Book. Universitas Surya. Serpong.
- Nasrudin, S. 2012. *Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android*. Bandung: Informatika Bandung.
- Nugroho, A. 2010. *Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek dengan Metode USDP (Unified Software Development Process)*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Parno, Dharmayanti, & Rahmansyah, N. 2011. *Aplikasi Mobile Istilah Psikologi Berbasis Android 2.2*. Jurnal Proceeding PESAT (Psikologi, Ekonomi, Sastra, Arsitektur, dan Sipil) Vol 4, ISSN 1858-2559, Jurusan Sistem Infomasi Universitas Gunadarma. Depok.
- Presman, R. S. 2001. *Analisis dan Perancangan Sistem*. Yogyakarta: C.V Andi Offset
- Rusli, A. 2013. *Aplikasi Mobile Learning Ilmu Biologi Untuk Siswa Kelas II Program IPA Tingkat Sekolah Menengah Atas Berbasis Android*. Skripsi. Jurusan Sistem Informasi. Bandung.
- Susilo, A. A. T. 2015. *Aplikasi Pembelajaran Pada Organ Tubuh Bagian Dalam Manusia Berbasis Android*. JTI. Volume 7 No 1. Program Studi Teknik Informatika. STMIK Musi Rawas Lubuklinggau. Sumatera Selatan.
- Wijayanto, F. 2015. *Aplikasi Edukasi Pengenalan Walisongo Berbasis Android*. Skripsi. Program Studi Teknik Informatika. Universitas Sahid Surakarta.