

APLIKASI KAMUS DIGITAL BAHASA SUNDA-INDONESIA-INGGRIS PADA SMARTPHONE BERBASIS ANDROID

Titan Parama Yoga¹, R. Yadi Rakhman Alamsyah², Wasnadi³

^{1,2,3}Fakultas Teknologi dan Informatika, Universitas Informatika dan Bisnis Indonesia

Email : titanparama@unibi.ac.id¹, yadi.rakhman.a@gmail.com², wasnadi@gmail.com³

Abstrak

Android merupakan sebuah sistem operasi yang bersifat *open source* yaitu memberikan kebebasan bagi *developer* untuk mengembangkan sebuah aplikasi. Dengan kelebihan dari sistem operasi Android, akan banyak membantu pengguna *smartphone* berbasis Android untuk dapat menikmati beragam aplikasi, salah satu aplikasi tersebut adalah kamus bahasa Sunda - Indonesia - Inggris ini. Tujuan utama dari aplikasi kamus Sunda - Indonesia - Inggris ini adalah membantu mereka dalam menemukan terjemahan dalam bahasa Sunda, bahasa Indonesia maupun bahasa Inggris secara efektif dan efisien. Adapun jenis data yang digunakan adalah jenis data sekunder dimana data diperoleh dari buku referensi dan literatur yang berhubungan dengan tugas akhir ini. Terdapat beberapa tahapan dalam pembuatan aplikasi ini, yaitu analisa, perancangan, proses pengerjaan dan evaluasi terhadap model program yang telah dihasilkan. Aplikasi kamus Sunda - Indonesia - Inggris berbasis Android ini, dapat digunakan pada *smartphone* yang berbasis android dengan versi minimal 2.3 (*Gingerbread*). Dalam pengujiannya aplikasi ini dapat berjalan dengan lancar.

Kata Kunci : Android, Kamus, Bahasa Sunda - Indonesia - Inggris

Abstract

Android is an operating system with open source characteristic which provides flexibility for developer at advancing an application. There are a lot of advantages of Android operating system which benefit the users of smartphone to enjoy many kind of applications, as well as this Sunda- Indonesia- Inggris dictionary. The main aim of this Sunda- Indonesia- Inggris dictionary is to effectively and effeciently facilitating the users a translation in Sundanese, Indonesian, and English. The used data is secondary data that gained from referenced books and literatures which related to this final project. There are some steps in developing this application which is analyze, plan, construction, and evaluation towards the finished model program. This dictionary Sunda- Indonesia- Inggris application is able to be applied in smartphone android operating system with version 2.3 (Gingerbread) at least. During its testing, this application runs normal and has no problem.

Keyword : Android, Dictionary, Sundanese - Indonesian - English

1. PENDAHULUAN

Smartphone merupakan salah satu perangkat yang mendukung perkembangan teknologi dan informasi tersebut. Dengan adanya

smartphone pengguna teknologi tidak hanya dapat melakukan komunikasi tetapi juga dapat memperoleh berbagai informasi kapan saja dan dimana saja. Salah satu *smartphone* yang memiliki prospek yang baik yaitu *smartphone*

berbasis sistem operasi Android. Masa depan android akan berkembang pesat. Hal tersebut terlihat dengan banyaknya produsen *smartphone* yang semakin banyak mengeluarkan ponsel yang memiliki sistem operasi android ditambah lagi dengan menjamurnya komunitas-komunitas Android yang banyak membantu masyarakat awam untuk mengetahui perkembangan terbaru android. Di sisi lain pihak operator juga memberikan paket data yang kompetitif bagi pengguna ponsel android.

Kamus sebagai media pembelajaran bahasa daerah masih kurang diminati terlebih kamus Bahasa Sunda masih jarang. Maka penelitian ini memanfaatkan perkembangan teknologi untuk pembuatan kamus digital berbasis Android. Dengan tujuan untuk membantu dan mempermudah masyarakat untuk mempelajari kosa kata bahasa Sunda dengan baik dan benar begitu juga sebaliknya.

2. KAJIAN PUSTAKA

2.1 Perangkat Lunak

Perangkat lunak merupakan serangkaian instruksi dengan aturan tertentu yang mengatur operasi perangkat keras (Sutanta,2005).

Perkembangan perangkat keras yang begitu terasa, berefek pula kepada perkembangan dari perangkat lunak, ini dibuktikan dengan semakin majunya bidang teknologi informasi yang baik berupa perangkat keras maupun perangkat lunak. Guna untuk mengetahui kualitas dari perangkat lunak tersebut Dr. Richardus Eko Indrajit dalam bukunya Manajemen Sistem Informasi dan Teknologi Informasi mengemukakan tentang ketiga kriteria untuk mengetahui kualitas dari perangkat lunak tersebut, yaitu :

1. Memenuhi kebutuhan pemakai, yaitu perangkat lunak tidak dapat memenuhi kebutuhan pemakai tersebut, maka perangkat lunak tersebut dikatakan tidak atau kurang memiliki kualitas.
2. Memenuhi standar pengembangan perangkat lunak, yaitu jika cara pengembangan perangkat lunak tidak mengikuti metodologi standar, maka hampir dapat dipastikan bahwa

kualitas yang baik akan sulit atau tidak tercapai.

3. Memenuhi sejumlah kriteria *implist*, yaitu jika salah satu kriteria *implist* tersebut tidak dapat terpenuhi, maka perangkat lunak yang bersangkutan tidak memiliki kualitas yang baik.

Selanjutnya perangkat lunak dibagi ke dalam 4 kelompok, yakni sebagai berikut (Sutanta,2005) :

1. Sistem operasi, adalah perangkat lunak yang digunakan untuk mengendalikan *resources* selama proses berlangsung.
2. Bahasa Pemrograman, merupakan perangkat lunak yang digunakan sebagai alat untuk pengembangan program aplikasi.
3. Bahasa *Query*, merupakan perangkat lunak bahasa tingkat sangat tinggi yang dapat digunakan untuk menampilkan informasi-informasi yang diinginkan hanya dengan menuliskan sedikit perintah saja.
4. Aplikasi, merupakan perangkat lunak yang dikembangkan untuk digunakan pada Aplikasi tertentu..

2.2. Pengertian *Smartphone*

Smartphone (telepon cerdas) adalah telepon genggam yang mempunyai kemampuan tingkat tinggi, kadang-kadang dengan fungsi yang menyerupai komputer. Belum ada standar pabrik yang menentukan arti telepon pintar. Bagi beberapa orang, telepon pintar merupakan telepon yang bekerja menggunakan seluruh perangkat lunak sistem operasi yang menyediakan hubungan standar yang mendasar bagi pengembang aplikasi. Bagi yang lainnya, telepon pintar hanyalah merupakan sebuah telepon yang menyajikan fitur canggih seperti *e-mail* (surat elektronik), *Internet* dan kemampuan membaca buku elektronik (*e-book*) atau terdapat papan ketik dan penyambung VGA. Dengan kata lain, telepon pintar merupakan komputer kecil yang mempunyai kemampuan hampir seperti komputer..

2.3. Pengenalan Sistem Operasi Android

3. Android adalah sistem operasi untuk telepon seluler yang berbasis *Linux*. Android menyediakan *platform* terbuka bagi para

pengembang buat menciptakan aplikasi mereka sendiri untuk digunakan oleh bermacam peranti bergerak. Awalnya, Google Inc. membeli Android Inc., pendatang baru yang membuat peranti 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.

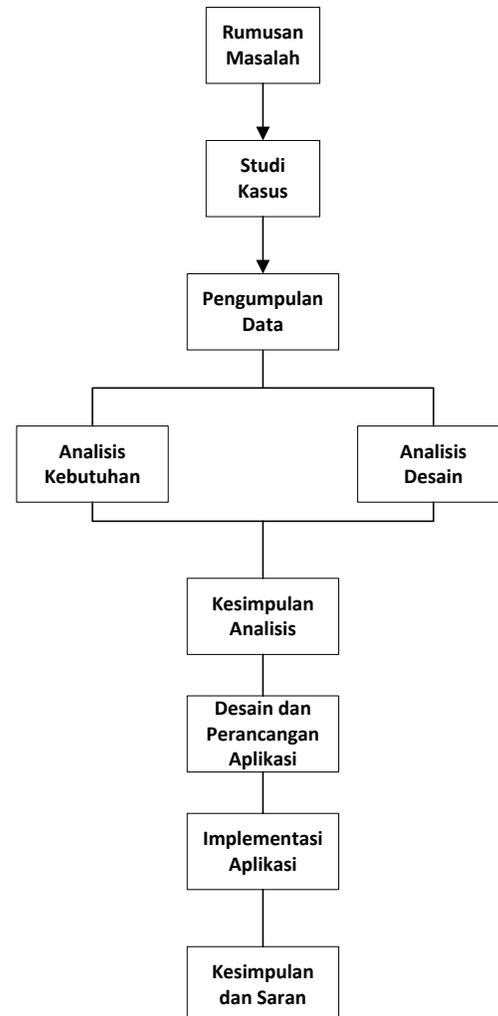
4. Pada saat perilisan perdana Android, 5 November 2007, Android bersama *Open Handset Alliance* menyatakan mendukung pengembangan standar terbuka pada perangkat seluler. Di lain pihak, Google merilis kode-kode Android di bawah lisensi Apache, sebuah lisensi perangkat lunak dan standar terbuka perangkat seluler.
5. Di dunia ini terdapat dua jenis distributor sistem operasi Android. Pertama yang mendapat dukungan penuh dari Google atau *Google Mail Services (GMS)* dan kedua adalah yang benar-benar bebas distribusinya tanpa dukungan langsung Google atau dikenal sebagai *Open Handset Distribution (OHD)*.

3. METODE PENELITIAN

Metode penelitian merupakan suatu teknik memperoleh, mengumpulkan data, baik data primer maupun data sekunder yang dapat digunakan untuk keperluan menyusun karya ilmiah dan kemudian menganalisis factor-faktor yang berhubungan dengan pokok-pokok permasalahan sehingga akan didapat suatu kebenaran atau data yang diperoleh.

Penyusunan penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif karena dalam pelaksanaannya meliputi data, analisis dan implementasi tentang arti data yang diperoleh. Salah satu aspek penting dari deskripsi ilmiah yang perlu mendapat perhatian adalah kualitas dari deskripsi itu sendiri. Penelitian ini disusun sebagai induktif yakni mencari dan mengumpulkan data yang ada dilapangan dengan

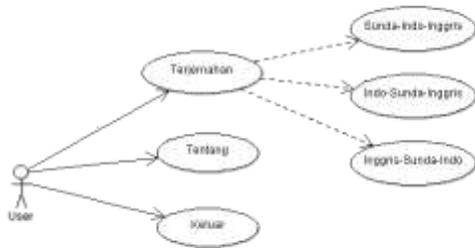
tujuan untuk mengetahui faktor-faktor, unsur-unsur, dan suatu sifat di fenomena masyarakat(Nazir,1998:51).



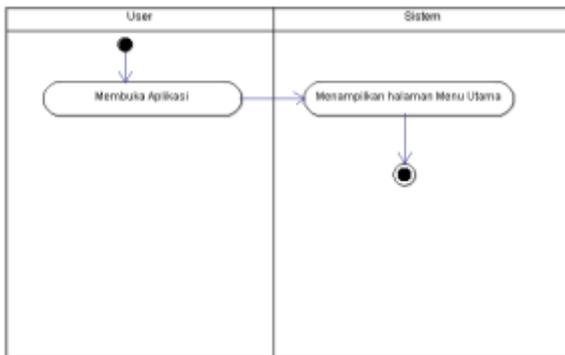
Gambar 3.1. Alur Penelitian

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

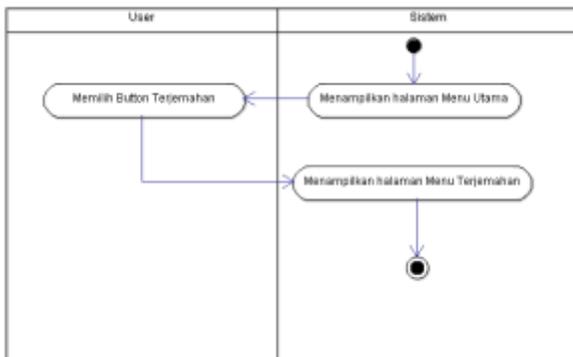
Use Case Diagram



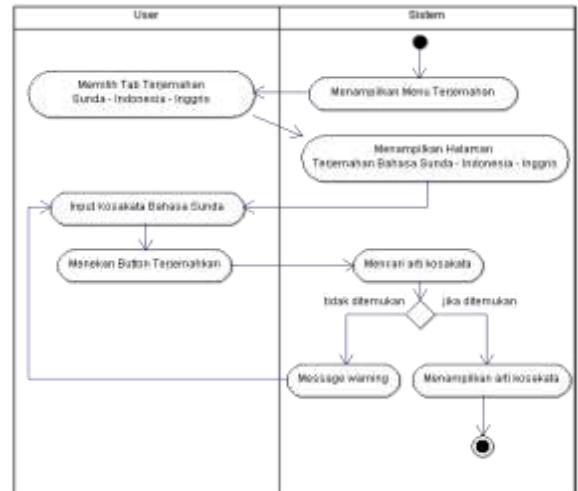
Activity Diagram



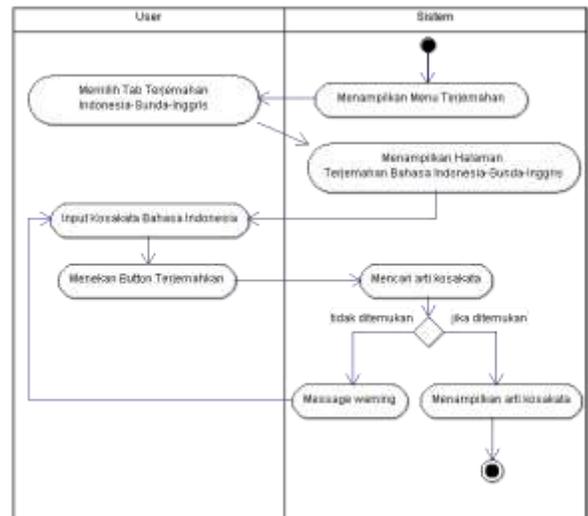
Activity Diagram Menu Utama



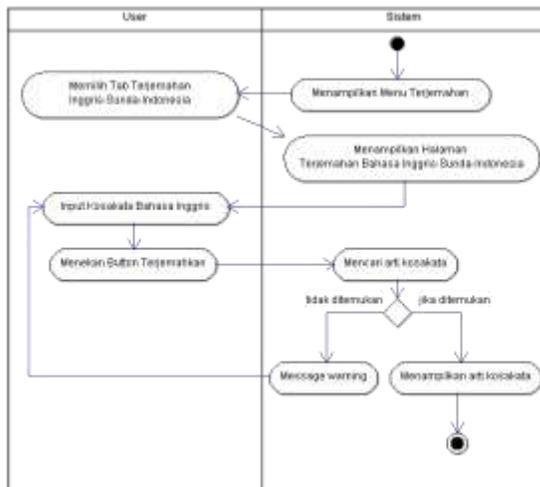
Activity Diagram Terjemahan



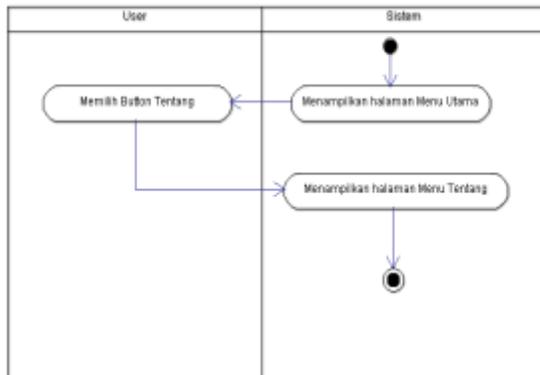
Activity Diagram Sunda-Indonesia-Inggris



Activity Diagram Indonesia-Sunda-Inggris

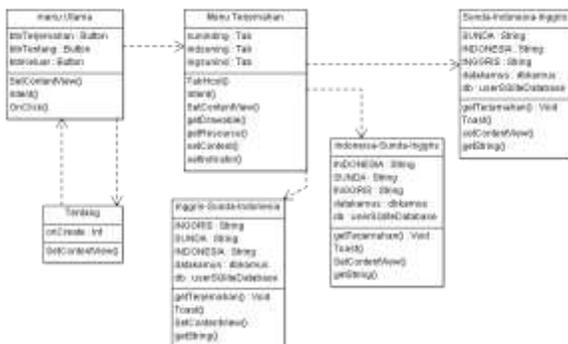


Activity Diagram Inggris-Sunda-Indonesia



Activity Diagram Tentang

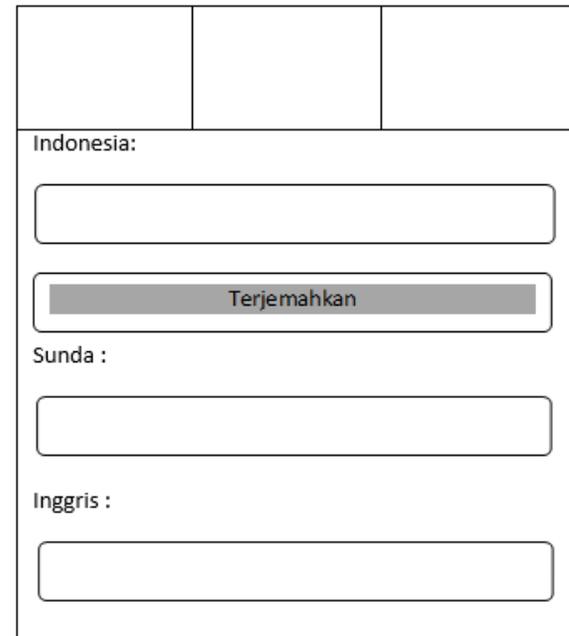
Class Diagram



4.1. Perancangan Antar Muka



Antar Muka Form Menu Terjemahan Sunda-Indonesia Inggris



Antar Muka *Form* Menu Terjemahan Indonesia-Sunda-Inggris

Inggris:		
<input type="text"/>		
<input type="button" value="Terjemahkan"/>		
Indonesia :		
<input type="text"/>		
Sunda :		
<input type="text"/>		

Antar Muka *Form* Menu Terjemahan Inggris-Indonesia-Sunda

Tentang Kamus

Sunda – Indonesia - Inggris

Aplikasi Kamus Ini Dibuat untuk membantu masyarakat umum untuk mengetahui tentang arti kata dari tiga Bahasa yaitu Sunda, Indonesia dan Inggris

Antar Muka *Form* Menu Tentang Kamus

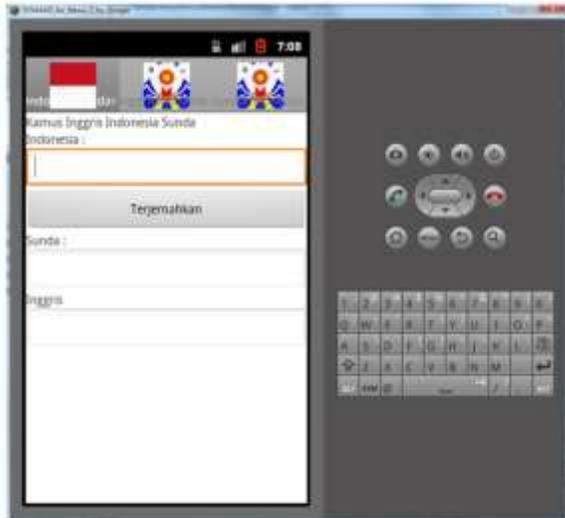
4.2 Tampilan Program

4.2.1 Tampilan Awal Program

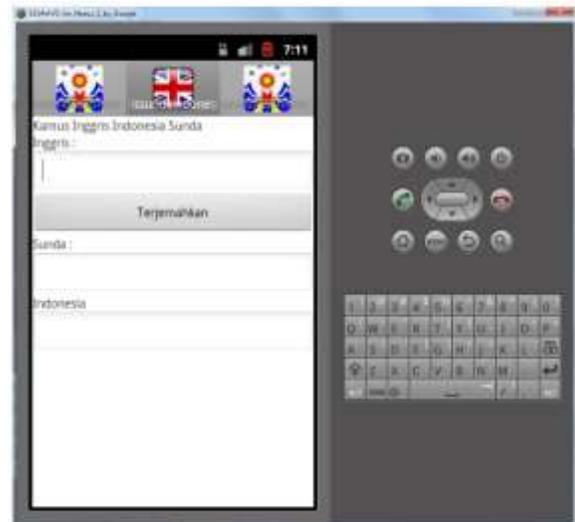


**Tampilan Awal Aplikasi Kamus Sunda -
Indonesia - Inggris**

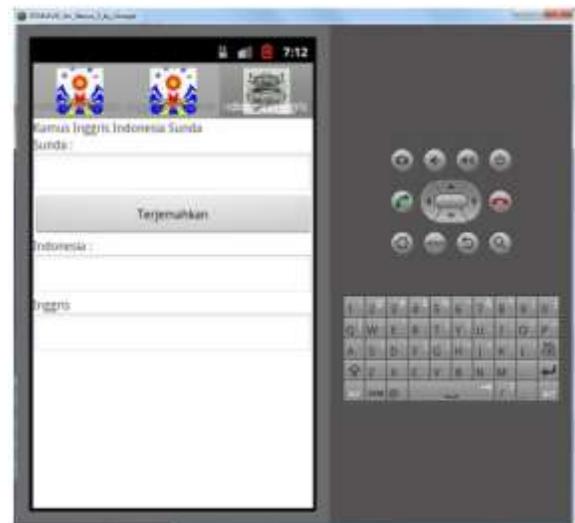
4.2.3 Tampilan Halaman Penerjemahan



**Tampilan Halaman terjemahan Indonesia –
Sunda - Inggris**

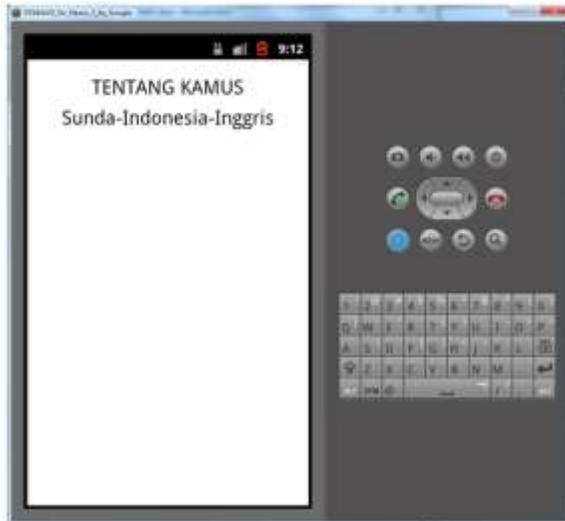


**Tampilan Halaman terjemahan Inggris – Sunda –
Indonesia**



**Tampilan Halaman terjemahan Sunda - Indonesia
– Inggris**

4.2.4 Tampilan Halaman Tentang



Tampilan Halaman Tentang

5. KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian yang berjudul “APLIKASI KAMUS DIGITAL BAHASA SUNDA - INDONESIA - INGGRIS PADA SMARTPHONE BERBASIS ANDROID” adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi Kamus Bahasa Sunda - Indonesia - Inggris berbasis Android ini dapat di implementasikan di *smartphone* yang berbasis Android dengan versi 2.3 ke atas.
2. Aplikasi ini hanya dapat menerjemahkan dalam bentuk kata.
3. Aplikasi ini setelah di ekstrak dalam bentuk *APK* berukuran 868KB.
4. Kapasitas memori *smartphone* yang dibutuhkan dalam penggunaan kamus ini adalah 2,37MB.
5. Ukuran layar dari *smartphone* yang dapat menampilkan aplikasi secara maksimal adalah dengan layar WVGA (4.0” 480x800 hdpi)

6. REFERENSI

- Hariyanto, Bambang, Ir, Mt (2004), *Rekayasa Sistem Berorientasi Obyek, Informatika Bandung*, Bandung.
- Nugroho, Adi (2008), *Pemrograman Java Menggunakan IDE Eclipse Callisto*, Andi Offset, Yogyakarta.
- Nugroho, Adi (2010), *Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek dengan Metode USDP*, Andi Offset, Yogyakarta.
- Pressman, Roger S, Ph.D (2002), *Rekayasa Perangkat Lunak, Buku Satu*, Andi Offset, Yogyakarta.
- Safaat, Nazruddin (2011), *Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android*, Informatika, Bandung.
- Rickyanto, Isak (2003), *Dasar Pemrograman Berorientasi Objek dengan Java 2: JDK 1.4*, Andi Offset, Yogyakarta.
- Sholiq (2006), *Pemodelan Sistem Informasi Berorientasi Obyek Dengan UML*, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Sutanta, Edhy (2005), *Pengantar Teknologi Informasi*, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Munawar, Candra T.(2011) *Kamus Lengkap Bahasa Sunda-Indonesia, Nuansa Aulia*, Bandung.