

RANCANG BANGUN PROGRAM APLIKASI QUIZ BAHASA INGGRIS MENGUNAKAN MICROSOFT VISUAL BASIC 6.0

Sukmono Bayu Adhi

Dosen Universitas BSI Jakarta

(Naskah diterima: 12 Agustus 2018, disetujui: 23 Oktober 2018)

Abstract

The purpose of this study is to find out the process of utilizing and software making that can be used to evaluate students in learning English. By utilizing the advances in computer technology (artificial intelligence), it is expected that this application program can help tutors, teachers, and lecturers in providing evaluations of English course (English quizzes) to their students more efficiently. The advantage of using this application is that, for students the process of evaluating or quiz becomes more fun and practical because it is done directly on a computer or laptop without the need for paper and other stationery. The second advantage is that the quiz assessment process will be carried out directly by using the computer so that it can be more efficient for the instructors. By this program they do not need to manually correct it because the final score or result will appear automatically after all the questions have been completed by students. This application program is created using the Visual Basic 6.0 programming language.

Keywords: *Quiz Program, Program Designing, English.*

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui proses pemanfaatan dan pembuatan perangkat lunak yang dapat digunakan untuk mengevaluasi para siswa dalam belajar Bahasa Inggris. Dengan memanfaatkan kemajuan teknologi komputer (kecerdasan buatan), maka diharapkan program aplikasi ini dapat membantu para pengajar, guru maupun dosen dalam memberikan evaluasi ataupun quiz Bahasa Inggris kepada para peserta didiknya dengan lebih efisien. Kelebihan dari penggunaan aplikasi ini adalah bahwa bagi para siswa proses pengerjaan soal evaluasi ataupun quiz menjadi lebih menyenangkan dan praktis karena dilakukan langsung pada komputer atau laptop tanpa memerlukan kertas dan alat tulis lainnya. Kelebihan yang kedua yaitu bahwa proses penilaian quiz akan langsung dilakukan oleh komputer sehingga hal ini dapat lebih efisien dalam hal waktu dan tenaga karena pengajar tidak perlu lagi mengoreksinya secara manual karena nilai atau hasil akhirnya akan muncul secara otomatis setelah semua soal selesai dikerjakan oleh siswa. Program aplikasi ini dibuat dengan menggunakan Bahasa pemrograman Visual Basic 6.

Kata Kunci: Program Quiz, Perancangan Program, Bahasa Inggris.

I. PENDAHULUAN

Sering dengan pesatnya perkembangan teknologi, maka tingkat penggunaan komputer dewasa ini terbilang sangatlah tinggi. Hampir semua sektor kehidupan telah memanfaatkan teknologi komputer untuk mempermudah dan mempercepat proses pekerjaan mereka sehari-hari. Begitupula dalam sektor pendidikan di mana hampir semua prosesnya memerlukan keberadaan media komputer. Sebagai contoh dalam proses belajar mengajar di kelas, hampir semua lembaga pendidikan baik formal maupun informal telah memanfaatkannya sebagai media presentasi. Penggunaan aplikasi Power Point sudah merupakan hal yang umum dalam kegiatan belajar mengajar di kelas. Demikian pula dengan proses penilaian hasil-hasil ujian, hampir semuanya sudah dilaksanakan dengan bantuan media komputer.

Masalah yang kadang muncul adalah bahwa seringkali saat para pengajar memberikan latihan evaluasi ataupun ulangan atau quiz untuk mengetahui seberapa besar kecakapan yang sudah diperoleh dalam suatu proses pembelajaran terasa kurang praktis karena masih bersifat manual. Walaupun mungkin soal dibuat dengan menggunakan

Power Point ataupun Word, namun siswa seringkali tetap harus mengerjakannya dengan menggunakan media kertas sebagai lembar jawabannya. Sehingga pihak pengajar harus mengumpulkan semua lembar jawaban siswa dan mengoreksinya. Karena keterbatasan waktu seringkali lembaran jawaban hasil evaluasi tersebut tidak sempat dikoreksi secara langsung dikelas tetapi harus dibawa dulu ke ruang staf pengajar atau bahkan harus dibawa pulang untuk dikoreksi di rumah. Dengan demikian maka baik pengajar maupun siswa seringkali tidak dapat langsung mengetahui hasil atau nilai dari quiz tersebut secara langsung pada hari itu. Belum lagi resiko apabila lembaran jawaban siswa tersebut tercecer atau hilang. Dengan kata lain metode penggunaan media kertas untuk latihan soal quiz ataupun evaluasi dirasakan kurang efisien. Dan untuk menjawab permasalahan tersebut kiranya dibutuhkan adanya suatu perangkat lunak yang mampu untuk meminimalkan kendala yang ada tersebut. Adapun metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengembangan perangkat lunak dengan menggunakan model *water fall*.

II. KAJIAN TEORI

Menurut Jogiyanto (2014:22), “ Program adalah kegiatan-kegiatan prinsip yang telah

ditentukan untuk dilaksanakan oleh organisasi dengan maksud untuk menerapkan strategi-strategi yang telah disusun. Contoh program misalnya adalah program penelitian dan pengembangan, program latihan karyawan, dan sebagainya”

Masih menurut Jogiyanto (2014:64), “Pemrogram (programmer) adalah orang yang menulis kode program untuk satu aplikasi tertentu berdasarkan rancang bangun yang telah dibuat oleh analist system.”

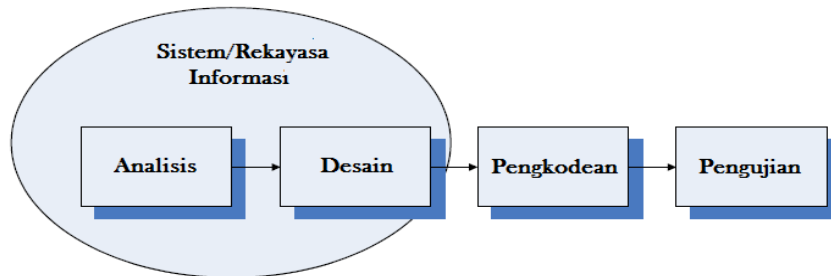
Berdasarkan penjelasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa program komputer adalah kode program untuk suatu aplikasi tertentu berdasarkan rancang bangun yang telah dibuat oleh analist system. Menurut Nation dan Macalister (2010, 123) menyatakan bahwa “Carrying out an evaluation is like carrying out research, and it is thus critically important that the evaluator is clear about what question is being asked. That is, why the course is being evaluated.” (Melaksanakan evaluasi adalah seperti halnya melakukan penelitian, dan oleh karena itu sangatlah penting bagi penguji untuk memahami atau jelas tentang soal apa yang akan ditanyakan. Itulah mengapa pelajaran

atau kursus di evaluasi). Menurut Subari dan Yuswanto (2008:1) menjelaskan bahwa “Visual Basic selain disebut sebagai bahasa pemrograman (Language Program), juga sering disebut sebagai sarana (Tool) untuk menghasilkan program-program aplikasi berbasis Windows.”

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2013:25) dijelaskan bahwa “pada awal pengembangan perangkat lunak, para pembuat program (*programmer*) langsung melakukan pengkodean perangkat lunak tanpa menggunakan prosedur atau tahapan pengembangan perangkat lunak”.

Dengan pembuatan program langsung tanpa prosedur atau tahapan pengembangan program, maka hal ini tentunya sangatlah beresiko akan adanya hambatan atau kendala. Selanjutnya menurut Rosa dan Shalahuddin (2013:28) Model SDLC air terjun (*waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linier (*sequential linear*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, dan tahap pendukung (*support*).

Berikut adalah gambar model air terjun yang cepat, sehingga teknologi yang menurut Rosa dan Salahuddin (2013: 29) digunakan tidak cepat menjadi usang.



seperti tampak pada gambar 1

Gambar 1 Model air terjun (waterfall)

III. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Guna untuk efisiensi penulis menggunakan pendekatan berkembang agar program atau perangkat lunak dapat selalu diperbarui ataupun dimodifikasi sesuai dengan keperluan para penggunanya (user) yang dalam hal ini adalah para pengajar.

Menurut Jogiyanto (2014, 59) “Pendekatan berkembang (evolutionary approach) menerapkan teknologi canggih hanya untuk aplikasi-aplikasi yang memerlukan saja pada saat itu dan akan terus dikembangkan untuk periode-periode berikutnya mengikuti kebutuhannya sesuai dengan perkembangan teknologi yang ada.” Pendekatan berkembang menyebabkan investasi tidak terlalu mahal dan dapat mengikuti perkembangan teknologi

Sebelumnya program aplikasi quiz ini pernah dibuat oleh penulis dengan menggunakan Bahasa pemrograman Turbo Pascal 5.5 pada masa era 1990an di mana penggunaan sistem operasi DOS masih cukup banyak digunakan. Namun seiring dengan pesatnya penggunaan sistem operasi Windows, maka kini program telah diperbaharui dengan menggunakan Bahasa pemrograman Visual Basic 6 agar file program dapat dijalankan pada semua sistem operasi berbasis windows. Perbaikan dan pembaruan baik pada cara kerja maupun tampilan perangkat lunak juga dilakukan agar program tetap update dengan kebutuhan yang ada saat ini.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode pengembangan perangkat lunak dengan menggunakan model *water fall*. Berdasarkan Rosa dan Shalahuddin (2013:29) ada lima tahapan dalam model water fall, yaitu: (1) Analisis Kebutuhan

Perangkat Lunak, (2) Desain, (3) Pembuatan Kode Program, (4) Pengujian, (5) Pendukung (*Support*) atau Pemeliharaan (*Maintenance*).

IV. HASIL PEMBAHASAN

4.1. Analisa Kebutuhan

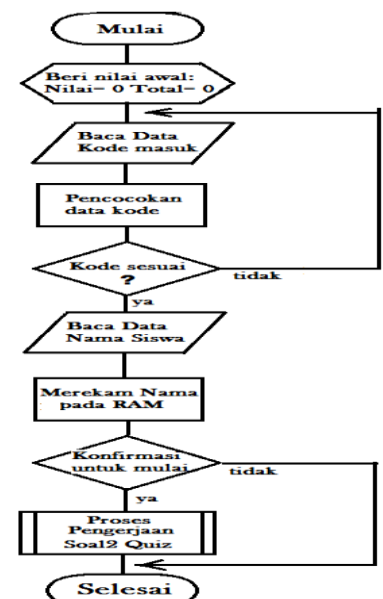
1. Berdasarkan observasi penulis dilapangan, disimpulkan bahwa pelaksanaan quiz dengan menggunakan kertas secara manual dirasakan sudah terasa kurang efisien dewasa ini.
2. Bahwa diperlukan adanya suatu alat bantu berupa program komputer untuk mempermudah proses pelaksanaan quiz ataupun evaluasi.
3. Diperlukan suatu program yang mampu untuk langsung digunakan guna menjalankan proses kegiatan quiz sehingga pengerjaan soal-soal quiz dapat langsung dilakukan pada komputer ataupun laptop. Dengan demikian maka penggunaan media kertas ataupun alat tulis lainnya tidak lagi menjadi suatu keharusan.
4. Diperlukan suatu program yang mampu untuk langsung menilai atau mengoreksi semua jawaban siswa secara cepat dan akurat sehingga dapat membantu para pengajar dalam mempercepat proses penilaian dari quiz yang dilaksanakan (efisiensi waktu).
5. Diperlukan suatu program sederhana yang mudah digunakan dan dijalankan (jika

memungkinkan tanpa harus diinstall terlebih dahulu), tidak memakan memori yang besar serta dapat dijalankan meski tanpa harus terkoneksi dengan jaringan internet (bersifat offline).

4.2. Rancangan Bagan Alir Logika

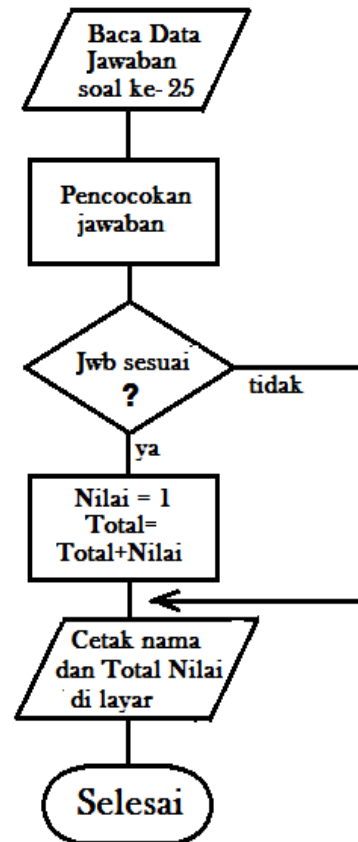
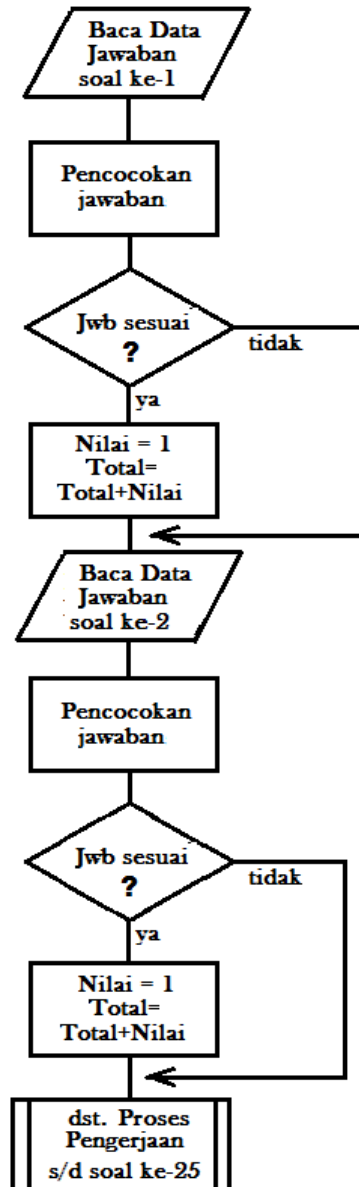
Menurut FitzGerald dalam Jogiyanto (2014, 795) menyatakan bahwa “Bagan alir (flowchart) adalah bagan (chart) yang menunjukkan alir (flow) di dalam program atau prosedur system secara logika. Bagan alir digunakan terutama untuk alat bantu komunikasi dan untuk dokumentasi. ...”

Berikut ini adalah gambar bagan alir (flowchart) dari program QUIZ Bahasa Inggris.



Gambar 2 Bagan Alir (Flowchart) Logika Program QUIZ Bahasa Inggris

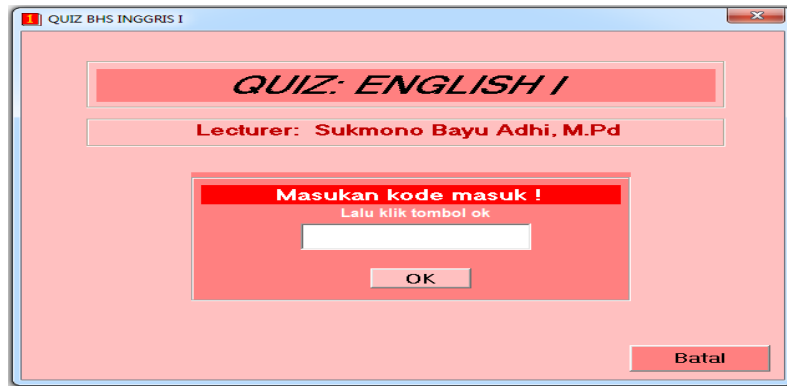
Gambar 3. Flowchart Proses Pengerjaan Soal2 Quiz



Gambar 4. Flowchart Proses Penilaian dan Pencetakan Hasil Akhir Quiz

4.3. Rancangan Tampilan Program

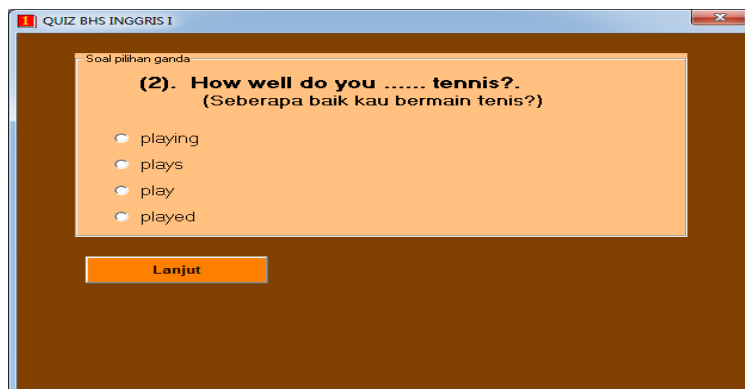
Berikut ini ditampilkan beberapa bentuk rancangan tampilan program yang akan digunakan dalam program QUIZ Bahasa Inggris.



Gambar 5. Rancangan menu untuk masuk dengan password



Gambar 6. Rancangan menu untuk memasukan nama siswa



Gambar 7. Rancangan menu untuk proses pengisian jawaban.

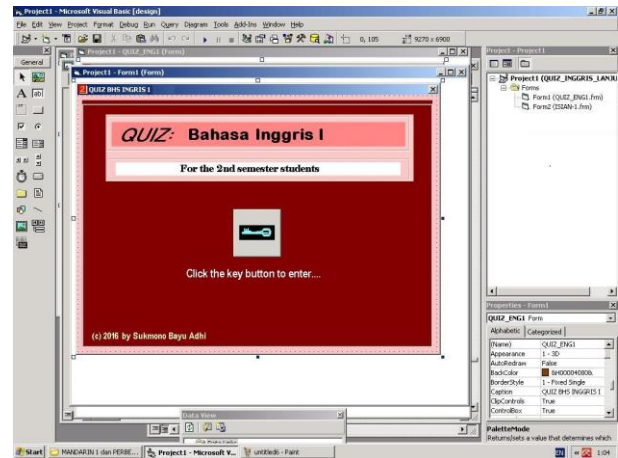
Pada gambar 7, tampak tampilan untuk proses pengisian jawaban. Pada menu ini input jawaban dibuat menggunakan tombol Radio Button. Setelah pilihan di klik selanjutnya siswa dapat mengklik tombol lanjut untuk berganti ke nomor soal berikutnya.



Gambar 8. Rancangan tampilan hasil akhir quiz.

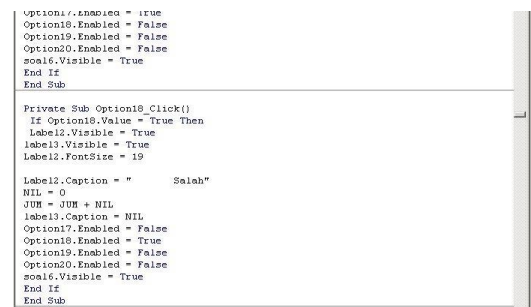
Pada gambar 8 tampak tampilan akhir dari program quiz. Di sini jumlah total maksimum dari nilai yang bisa diperoleh adalah 100. Pada contoh di atas total nilai yang diperoleh oleh siswa adalah 40. Pada program ini total jumlah soal adalah 25 butir, sehingga total nilai benar akan dikalikan dengan 4 (agar total nilai maksimal adalah 100). Pada tampilan akhir ini nama siswa

peserta quiz juga akan ditampilkan seperti tampak pada gambar.



Gambar 9. Rancangan tampilan awal saat editing pada VB.

Pada gambar 9 nampak tampilan awal dari program quiz ketika program belum di eksekusi menjadi file exe (executed file) dan masih berbentuk file frm yang dijalankan melalui Microsoft Visual Basic 6.0. Di sini tampilan dibuat pada Form1 dengan Property name= QUIZ_ENG1, dan untuk Caption= QUIZ BHS INGGRES I. Sehingga nantinya tulisan “QUIZ BHS INGGRES I” akan muncul di pojok kiri atas program.



Gambar 10. Rancangan kode program jika jawaban salah

Pada gambar 10 tampak rancangan kode jika siswa menjawab salah. Di sini variabel nilai di isi dengan NIL= 0, dan jumlah total nilai ditulis dengan kode JUM = JUM + NIL. Kode ini ditulis pada Form2 dimana Property Name untuk Form2 = ISIAN-1, dan Caption = QUIZ BHS INGGRIS I. Tombol untuk input jawaban menggunakan fasilitas Radio Button.

```
Option88.Enabled = False  
soal23.Visible = True  
End If  
  
End Sub  
  
Private Sub Option88_Click()  
If Option88.Value = True Then  
Label2.Visible = True  
Label3.Visible = True  
Label2.FontSize = 19  
  
Label2.Caption = "      Benar"  
NIL = 1  
JUM = JUM + NIL  
Label3.Caption = NIL  
  
Option85.Enabled = False  
Option86.Enabled = False  
Option87.Enabled = False  
Option88.Enabled = True  
soal23.Visible = True  
End If  
  
End Sub
```

Gambar 11. Rancangan kode program jika jawaban Benar

Pada gambar 11 tampak rancangan kode jika siswa menjawab benar. Di sini variabel nilai di isi dengan NIL= 1, dan JUM = JUM + NIL. Dengan demikian maka jumlah total

nilai akan bertambah sebesar 1 poin. Kode ini juga masih ditulis pada Form2. Pada saat program dijalankan, perintah: Label2.Caption = " Benar" nantinya tidak ditampilkan karena dibuat visible = False agar selama mengerjakan quiz siswa tidak mengetahui apakah jawabannya benar atau salah. Kecuali untuk versi latihan maka program dimodifikasi dengan menjadikan label2.visible = True, agar siswa dapat mengetahui atau mempelajari apakah jawabannya sudah benar atau masih salah.

4.4. Spesifikasi Program QUIZ Bahasa Inggris

Nama Program: QUIZ BAHASA INGGRIS 1

Nama berkas file : QUIZ ENG1.exe

Fungsi : Untuk mengevaluasi hasil belajar Bahasa Inggris siswa secara komputerisasi (computerized)

Bahasa Pemrograman : Microsoft Visual Basic 6.0

Sistem Operasi : semua jenis sistem operasi Windows

Minimal RAM : 500MB

Tipe sistem : 32-bit atau 64-bit Operating System

Proses:

- a. Klik ikon file program QUIZ
- b. Setelah muncul tampilan program, masukan kode masuk (password) .
- c. Setelah berhasil masuk, masukan nama siswa peserta quiz.
- d. Setelah user mengklik tombol mulai, maka proses kegiatan QUIZ dapat segera langsung dimulai
- e. Soal akan muncul secara otomatis mulai dari no.1 hingga no.25 beserta dengan 4 pilihan jawaban yang tersedia (Multiple Choice). Tugas peserta quiz adalah memilih jawaban yang benar dengan mengklik pada salah satu pilhan jawaban yang ada.
- f. Jika jawaban benar maka otomatis nilai akan ditambahkan pada tiap pergantian soal.
- g. Jika semua soal sudah terjawab yaitu sebanyak 25 nomor butir soal, maka nilai beserta dengan nama peserta quiz akan segera ditampilkan di layar secara otomatis pada akhir program.
- h. Untuk keluar program pengguna (user) dapat mengklik tombol keluar pada pojok kanan atas program.

V. KESIMPULAN

Program Quiz Bahasa Inggris ini di rancang sedemikian rupa agar dapat memenuhi kebutuhan akan perangkat lunak yang ringan, sederhana, fleksibel dan dapat dijalankan langsung tanpa bantuan perangkat lunak aplikasi lainnya. Karakteristiknya antara lain:

1. Ukuran file program relative kecil hanya sekitar 1 MB dan sangat mudah dalam mengoperasikannya.
2. Dapat dijalankan pada semua jenis sistem operasi yang berbasis Windows
3. Dapat diduplikasikan ataupun didistribusikan dengan mudah karena hanya terdiri dari 1 file saja, (executed file) tanpa perlu di install terlebih dahulu.
4. Dapat dijalankan secara offline (tidak perlu terhubung dengan jaringan internet).
5. Dapat dijalankan langsung tanpa bantuan perangkat lunak aplikasi lainnya (sudah executed program).
6. Program dapat langsung menilai/mengoreksi hasil quiz secara otomatis setelah siswa berhasil menjawab semua pertanyaan yang ada.
7. Di masa mendatang program masih akan ditingkatkan lagi (upgrade)

dengan fitur-fitur lainnya termasuk penggunaan data base untuk mempermudah penyimpanan data.

DAFTAR PUSTAKA

- Jogiyanto. 2014. *Analisis & Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: C.V Andi Offset.
- Nation, ISP and John Macalister. 2010. *Language Curriculum Design*. New York and London: Routledge.
- Rosa A.S., dan M. Shalahuddin. 2013. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Jakarta: Informatika.
- Subari dan Yuswanto. 2008. *Panduan Lengkap Pemrograman Visual Basic 6.0*. Jakarta: Cerdas Pustaka Publisher.