PEMANFAATAN DELPHI. 7 UNTUK OBJECT ORIENTED PROGRAMING PADA MASYARAKAT

Pratiwi Lintang Sejati

165100079, 785567824

Fakultas Komputer

Pratiwilintang.student@umitra.ac.id

Abstract

Salah satu implementasi rekayasa perangkat lunak yang saat ini berkembang seiring dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi adalah Object Oriented Programing yang dapat digunakan untuk melakukan pemrograman dengan di dukung kemampuan menampilkan GUI (Graphic User Interface). Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memebrikan pelatihan tentang pembuatan aplikasi yang berbasis Object Oriented Programing (OOP) serta implementasi program DELPHI. 7

Masalah yang dapat diidentifikasi adalah masih banyak yang belum mengenal dasar Object oriented programing dengan memanfaatkan Delphi.7 untuk keperluan yang mendorong kemajuan teknologi di bidang rekayasa perangkat lunak untuk memperkuat daya saing bangsa serta dapat berkontribusi dalam bidang rekayasa perangkat yang dapat membuka peluang usaha alam bidang rekayasa perangkat lunak.

Kata Kunci : Menenal dasar Object oriented programing dengan memanfaatkan Delphi.7

A. INTRODUCTION

Dalam teknologi di bidang rekayasa perangkat lunak sudah menjadi hal yang harus dikuasai sejak dini. pelajaran dasar pemrograman sudah diajarkan mulai dari Sekolah Menengah Atas dan Kejuruan. Tetapi dalam perkembangannya, banyak ditemukan bahwa sebagian besar sekolah hanya menyampaikan materi tersebut hanya berwujud materi dasar dengan menggunakan *medium level language*. Padahal banyak teknologi dalam bidang pemrograman yang dapat digunakan sebagai aplikasi yang menarik dan memiliki fungsionalitas yang tinggi dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu implementasi rekayasa perangkat lunak yang saat ini berkembang seiring dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi adalah *Object Oriented Programing* yang dapat digunakan untuk melakukan pemrograman dengan di dukung kemampuan menampilkan GUI (*Graphic User Interface*). Sehingga proses pemrograman dan hasil pemrograman dapat dilakukan secara mudah melalui perangkat komputer dan memiliki fungsionalitas yang tinggi. Dengan semakin berkembangnya dunia perangkat lunak yang digunakan di segala bidang.maka pengembangan

aplikasi rekayasa perangkat lunak yang pada awalnya hanya diperuntukkan untuk menampilkan perintah dan memberi perintah dalam bentuk command prompt sudah berkembang menjadi aplikasi yang memiliki GUI, salah satu implementasi dari aplikasi tersebut adalah menggunakan model *Object Oriented Programing* yang menggunakan *DELPHI*. 7 sebagai peranti bantu pengembang *software*. Berdasarkan analisis diatas, maka pengusul merasa perlu untuk memberikan pelatihan yang berhubungan dengan pemanfaatan komputer dan dasar *Object Oriented Programing* untuk diaplikasikan dalam kehidupan sehari –hari. Supaya dapat memanfaatkan komputer untuk hal-hal yang menunjang kemajuan di bidang rekayasa perangkat lunak dan menambah kemampuan *hardskill* dan *softskill* mereka sehingga mereka dapat berkontribusi dalam bidang rekayasa perangkat dan dapat membuka peluang usaha alam bidang rekayasa perangkat lunak. Masalah yang dapat diidentifikasi adalah masih banyak masyarakat yang belum mengenal dasar *Object oriented programing* dengan memanfaatkan *Delphi.7*. Mendorong kemajuan teknologi di bidang rekayasa perangkat lunak untuk memperkuat daya saing bangsa

serta dapat berkontribusi dalam bidang rekayasa perangkat yang dapat membuka peluang usaha alam bidang rekayasa perangkat lunak. Sedangkan perumusan masalah yang dilakukan adalah bagaimana memberikan informasi, sosialisasi dan pelatihan pada masyarakat untuk memanfaatkan *DELPHI*. 7 di bidang *Object oriented programing* yang mendukung pembangunan nasional, salah satunya di bidang industri rekayasa perangkat lunak. Pemrograman berorientasi objek atau *Object-oriented programming* disingkat OOP adalah pemrograman yang berorientasi objek. Keseluruhan data serta fungsi ini dibungkus dalam *kelas-kelas* atau *objek-objek*. Jika dibandingkan dengan logika pemrograman terstruktur. Dimana setiap objek dapat menerima pesan, melakukan proses data, dan mengirim pesan ke objek lain. *Delphi* adalah bahasa pemrograman yang digunakan pada system operasi berbasis Windows dengan fasilitas pembuatan aplikasi visual. *Delphi* memiliki kemudahan dalam menggunakan kode program, kompilasi yang cepat, penggunaan file unit ganda untuk pemrograman modular, pengembangan perangkat lunak, pola desain yang baik dengan diperkuat bahasa pemrograman yang terstruktur dalam bahasa pemrograman

Object Pascal. Delphi. Juga mempunyai tampilan yang didukung suatu lingkup beberapa komponen *Delphi*. untuk membangun suatu aplikasi dengan memanfaatkan *Visual Component Library (VCL)*. Para pengembang *Delphi*. Memberika source code dan mengkompilasi kode program dalam IDE (Integrated Development Environment).

B. CONTENT

Dalam teknologi di bidang rekayasa perangkat lunak sudah menjadi hal yang harus dikuasai sejak dini. pelajaran dasar pemrograman sudah diajarkan mulai dari Sekolah Menengah Atas dan Kejuruan. Tetapi dalam perkembangannya, banyak ditemukan bahwa sebagian besar sekolah hanya menyampaikan materi tersebut hanya berwujud materi dasar dengan menggunakan *medium level language* . Padahal banyak teknologi dalam bidang pemrograman yang dapat digunakan sebagi aplikasi yang menarik dan memiliki fungsionalitas yang tinggi dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu implementasi rekayasa perangkat lunak yang saat ini berkembang seiring dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi adalah *Object Oriented Programing* yang dapat digunakan untuk melakukan pemrograman dengan di dukung kemampuan

menampilkan GUI (*Graphic User Interface*). Sehingga proses pemrograman dan hasil pemrograman dapat dilakukan secara mudah melalui perangkat komputer dan memiliki fungsionalitas yang tinggi.

Dengan semakin berkembangnya dunia perangkat lunak yang digunakan di segala bidang, maka pengembangan aplikasi rekayasa perangkat lunak yang pada awalnya hanya diperuntukkan untuk menampilkan perintah dan memberi perintah dalam bentuk command prompt sudah berkembang menjadi aplikasi yang memiliki GUI, salah satu implementasi dari aplikasi tersebut adalah menggunakan model *Object Oriented Programming* yang menggunakan *DELPHI. 7* sebagai peranti bantu pengembang *software*

Berdasarkan analisis diatas, maka pengusul merasa perlu untuk memberikan pelatihan yang berhubungan dengan pemanfaatan komputer dan dasar *Object Oriented Programming* untuk diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Supaya dapat memanfaatkan komputer untuk hal-hal yang menunjang kemajuan di bidang rekayasa perangkat lunak dan menambah kemampuan *hardskill* dan *softskill* mereka sehingga mereka dapat berkontribusi dalam bidang

rekayasa perangkat dan dapat membuka peluang usaha alam bidang rekayasa perangkat lunak. Masalah yang dapat diidentifikasi adalah masih banyak masyarakat yang belum mengenal dasar *Object oriented programming* dengan memanfaatkan *Delphi.7*. Mendorong kemajuan teknologi di bidang rekayasa perangkat lunak untuk memperkuat daya saing bangsa serta dapat berkontribusi dalam bidang rekayasa perangkat yang dapat membuka peluang usaha alam bidang rekayasa perangkat lunak. Sedangkan perumusan masalah yang dilakukan adalah bagaimana memberikan informasi, sosialisasi dan pelatihan pada masyarakat untuk memanfaatkan *DELPHI. 7* di bidang *Object oriented programming* yang mendukung pembangunan nasional, salah satunya di bidang industri rekayasa perangkat lunak. Pemrograman berorientasi objek atau *Object-oriented programming* disingkat OOP adalah pemrograman yang berorientasi objek. Keseluruhan data serta fungsi ini dibungkus dalam *kelas-kelas* atau *objek-objek*. Jika dibandingkan dengan logika pemrograman terstruktur. Dimana setiap objek dapat menerima pesan, melakukan proses data, dan mengirim pesan ke objek lain. *Delphi* adalah bahasa pemrograman yang digunakan pada system

operasi berbasis Windows dengan fasilitas pembuatan aplikasi visual. Dalam metode pelaksanaan Metode yang digunakan pada pengabdian masyarakat ini dengan mengadakan pelatihan yang meliputi teori dan praktek yang berkaitan dengan dasar untuk membuat dasar pemrograman *Object oriented* programing. Rancangan evaluasi, Setelah selesai pelatihan, peserta dievaluasi dengan diberikan tugas berupa proyek untuk membuat program menggunakan *DELPHI. 7* dan implementasi pembuatan aplikasi sederhana. Kemampuan yang dievaluasi meliputi kemampuan membuat program, serta menganalisa kebutuhan fungsional program yang akan dibuat, dan proses evaluasi program. Rancangan materi yang diberikan. Dalam pelatihan ini rancangan materi yang diberikan meliputi :

1. Rancangan GUI
2. Komponen GUI
3. Event
4. Aplikasi penjumlahan
5. Aplikasi pengurangan
6. Aplikasi Perkalian
7. Aplikasi Pembagian
8. Aplikasi modulus
9. Aplikasi Looping
10. Aplikasi factorial
11. Aplikasi Perhitungan
12. Bunga Majemuk
13. Aplikasi nilai tertinggi
14. Aplikasi nilai terendah
15. Aplikasi nilai rata-rata
16. Aplikasi cetak grafik

16. Aplikasi perhitungan gaji pegawai

Hasil Kuisisioner

Pada saat setelah dilakukan pelatihan dilakukanlah proses wawancara dimana dari proses wawancara tersebut melibatkan guru mata pelajaran terkait sehingga didapatkan hasil yang sesuai.

C. CONCLUSION

Kesimpulan yang didapat dari hasil pengabdian masyarakat ini yaitu :

Setelah mengikuti pelatihan ini masyarakat yang telah mampu mengaplikasikan pemrograman untuk memecahkan permasalahan di sekelilingnya melalui pembuatan aplikasi sederhana yang bermanfaat.

Dalam pelatihan ini dapat membantu menambah pemahaman masyarakat terhadap konsep OOP. pelatihan ini dapat membantu siswa membuat aplikasi untuk masyarakat yang bermanfaat menggunakan komponen Delphi 7. Kemampuan yang dievaluasi meliputi kemampuan membuat program, serta menganalisa kebutuhan fungsional. memanfaatkan komputer untuk hal-hal yang menunjang kemajuan di bidang rekayasa perangkat lunak dan menambah kemampuan *hardskill* dan *softskill* mereka sehingga mereka dapat berkontribusi dalam bidang rekayasa perangkat dan dapat membuka peluang usaha alam

bidang rekayasa perangkat lunak.

D. DISCUSSION

Hasil dari diskusi ini adalah :
Setelah mengikuti pelatihan ini masyarakat yang telah mampu mengaplikasikan pemrograman untuk memecahkan permasalahan di sekelilingnya melalui pembuatan aplikasi sederhana yang bermanfaat.

Dalam pelatihan ini dapat membantu menambah pemahaman masyarakat terhadap konsep OOP. pelatihan ini dapat membantu siswa membuat aplikasi untuk masyarakat yang bermanfaat menggunakan komponen Delphi 7. Kemampuan yang dievaluasi meliputi kemampuan membuat program, serta menganalisa kebutuhan fungsional. memanfaatkan komputer untuk hal-hal yang menunjang kemajuan di bidang rekayasa perangkat lunak dan menambah kemampuan *hardskill* dan *softskill* mereka sehingga mereka dapat berkontribusi dalam bidang rekayasa perangkat dan dapat membuka peluang usaha alam bidang rekayasa perangkat lunak.

E. REFERENCE

- [1] O. M. Febriani and A. S. Putra, "Sistem Informasi Monitoring Inventori Barang Pada Balai Riset Standardisasi Industri Bandar Lampung," *J. Inform.*, vol. 13, no. 1, pp. 90–98, 2014.
- [2] A. S. Putra, "Paperplain: Execution Fundamental Create Application With Borland Delphi 7.0 University Of Mitra Indonesia," 2018.
- [3] A. S. Putra, "2018 Artikel Struktur Data, Audit Dan Jaringan Komputer," 2018.
- [4] A. S. Putra, "ALIAS MANAGER USED IN DATABASE DESKTOP STUDI CASE DB DEMOS."
- [5] A. S. Putra, "COMPREHENSIVE SET OF PROFESSIONAL FOR DISTRIBUTE COMPUTING."
- [6] A. S. Putra, "DATA ORIENTED RECOGNITION IN BORLAND DELPHI 7.0."
- [7] A. S. Putra, "EMBARCADERO DELPHI XE 2 IN GPU-POWERED FIREMONKEY APPLICATION."
- [8] A. S. Putra, "HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL DALAM DUNIA TEKNOLOGY BERBASIS REVOLUSI INDUSTRI 4.0."
- [9] A. S. Putra, "IMPLEMENTASI PERATURAN PERUNDANGAN UU. NO 31 TAHUN 2000 TENTANG DESAIN INDUSTRI BERBASIS INFORMATION TECHNOLOGY."

- [10] A. S. Putra, "IMPLEMENTATION OF PARADOX DBASE."
- [11] A. S. Putra, "IMPLEMENTATION OF TRADE SECRET CASE STUDY SAMSUNG MOBILE PHONE."
- [12] A. S. Putra, "IMPLEMENTATION PATENT FOR APPLICATION WEB BASED CASE STUDI WWW. PUBLIKLAMPUNG.COM."
- [13] A. S. Putra, "IMPLEMENTATION SYSTEM FIRST TO INVENT IN DIGITALLY INDUSTRY."
- [14] A. S. Putra, "MANUAL REPORT & INTEGRATED DEVELOPMENT ENVIRONMENT BORLAND DELPHI 7.0."
- [15] A. S. Putra, "PATENT AS RELEVAN SUPPORT RESEARCH."
- [16] A. S. Putra, "PATENT FOR RESEARCH STUDY CASE OF APPLE. Inc."
- [17] A. S. Putra, "PATENT PROTECTION FOR APPLICATION INVENT."
- [18] A. S. Putra, "QUICK REPORT IN PROPERTY PROGRAMMING."
- [19] A. S. Putra, "REVIEW CIRCUIT LAYOUT COMPONENT REQUIREMENT ON ASUS NOTEBOOK."
- [20] A. S. Putra, "REVIEW TRADEMARK PATENT FOR INDUSTRIAL TECHNOLOGY BASED 4.0."
- [21] A. S. Putra, "TOOLBAR COMPONENT PALLETTE IN OBJECT ORIENTED PROGRAMMING."
- [22] A. S. Putra, "WORKING DIRECTORY SET FOR PARADOX 7."
- [23] A. S. Putra, "ZQUERY CONNECTION IMPLEMENTED PROGRAMMING STUDI CASE PT. BANK BCA Tbk."
- [24] A. S. Putra, D. R. Aryanti, and I. Hartati, "Metode SAW (Simple Additive Weighting) sebagai Sistem Pendukung Keputusan Guru Berprestasi (Studi Kasus: SMK Global Surya)," in *Prosiding Seminar Nasional Darmajaya*, 2018, vol. 1, no. 1, pp. 85–97.
- [25] A. S. Putra and O. M. Febriani, "Knowledge Management Online Application in PDAM Lampung Province," in *Prosiding International conference on Information Technology and Business (ICITB)*, 2018, pp. 181–187.
- [26] A. S. Putra, O. M. Febriani, and B. Bachry, "Implementasi Genetic Fuzzy System Untuk Mengidentifikasi Hasil Curian Kendaraan Bermotor Di Polda Lampung," *SIMADA (Jurnal Sist. Inf. dan Manaj. Basis Data)*, vol. 1, no. 1, pp. 21–30, 2018.
- [27] A. S. Putra, H. Sukri, and K. Zuhri, "Sistem Monitoring Realtime Jaringan Irigasi Desa (JIDES) Dengan Konsep Jaringan Sensor Nirkabel," *IJEIS (Indonesian J. Electron. Instrum. Syst.)*, vol. 8, no. 2, pp. 221–232.

- [28] D. P. Sari, O. M. Febriani, and A. S. Putra, “Perancangan Sistem Informasi SDM Berprestasi pada SD Global Surya,” in *Prosiding Seminar Nasional Darmajaya*, 2018, vol. 1, no. 1, pp. 289–294.