



Edukasi Bahasa Pemrograman Visual Studio 2010 Pada SMA Methodist Binjai

Dedi Candro Parulian Sinaga^{1*}, R. Fanry Siahaan²⁾, Gunung Juanda Tampubolon³⁾, Ifanlius Ndruru⁴⁾

^{1,2,3,4)}Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak, STMIK Pelita Nusantara, Sumatera Utara, Indonesia
Email: ^{1*)}dedisinaga27@gmail.com, ²⁾rfanry@gmail.com, ³⁾guanda@gmail.com, ³⁾nifanlius@gmail.com

Abstract

Visual Studio 2010 was released in 2010 and is now entering a support period that ended in 2020. Teens interested in programming and application development will probably be proficient and use Visual Studio 2010 as a tool in building desktop applications. However, because of the large selection of other programming tools available today, teenagers may not use Visual Studio 2010 as their primary tool for desktop application development.

At this time, teens may be more interested in developing web and mobile applications which require an understanding of the latest technologies and platforms such as HTML, CSS, JavaScript, React, and React Native. Therefore, teenagers may be more interested in the latest versions of Visual Studio that better support these technologies and platforms.

However, Visual Studio 2010 can still be used as a learning tool to understand basic programming concepts, such as the C# programming language and desktop application development. With this basic understanding, teens can easily move on to more modern programming tools for more sophisticated application development.

This community service activity aims to provide visual studio 2010 programming education. So that students have basic knowledge of computer programming. So that students can develop their talents in other computer programming independently.

Keywords: *Community Service, visual studio 2010, VB.Net 2010.*

Abstrak

Visual Studio 2010 dirilis pada tahun 2010 dan sekarang telah memasuki periode dukungan yang sudah berakhir pada tahun 2020. Remaja yang tertarik dalam pemrograman dan pengembangan aplikasi mungkin akan menguasai dan menggunakan Visual Studio 2010 sebagai alat bantu dalam membangun aplikasi desktop. Namun, karena banyaknya opsi alat bantu pemrograman lain yang tersedia saat ini, remaja mungkin tidak menggunakan Visual Studio 2010 sebagai alat utama mereka untuk pengembangan aplikasi desktop.

Pada saat ini, remaja mungkin lebih tertarik pada pengembangan aplikasi web dan mobile yang memerlukan pemahaman tentang teknologi dan platform terbaru seperti HTML, CSS, JavaScript, React, dan React Native. Oleh karena itu, remaja mungkin akan lebih tertarik pada versi Visual Studio terbaru yang mendukung teknologi dan platform ini dengan lebih baik.

Namun, Visual Studio 2010 masih dapat digunakan sebagai sarana pembelajaran untuk memahami konsep dasar pemrograman, seperti bahasa pemrograman C# dan pengembangan aplikasi desktop. Dengan pemahaman dasar ini, remaja dapat dengan mudah beralih ke alat bantu pemrograman yang lebih modern untuk pengembangan aplikasi yang lebih canggih.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberikan edukasi pemrograman visual studio 2010. Agar siswa memiliki pengetahuan dasar tentang pemrograman komputer. Sehingga siswa dapat mengembangkan bakatnya di pemrograman komputer lainnya secara mandiri.

Kata Kunci: *Pengabdian Kepada Masyarakat, visual studio 2010, VB.Net 2010.*

A. PENDAHULUAN

Pendidikan atau edukasi menurut Decsa (2021), adalah proses perubahan sikap dan perilaku individu atau kelompok orang untuk mendewasakan manusia melalui segala situasi, peristiwa, atau usaha dalam pendidikan dan pelatihan. Edukasi perlu diberikan pada individu seumur hidup, mulai dari awal mampu memahami sesuatu hingga akhir hayat. Hal ini dikarenakan semua kegiatan pada aspek kehidupan sehari-hari memerlukan edukasi.

Menurut (Atmoko & Arizona, 2016) dalam Kadir “pemrograman merupakan aktivitas membuat program, sedangkan bahasa pemrograman merupakan Bahasa yang digunakan untuk menyusun program seperti C++, Pascal dan Basic”. Menurut (Dewi et al., 2017) dalam Yuswanto “Program merupakan kata, ekspresi pernyataan atau kombinasi yang disusun dan dirangkai menjadi satu kesatuan prosedur, berupa urutan langkah untuk menyelesaikan masalah yang diimplementasikan dengan menggunakan bahasa pemrograman sehingga dapat dieksekusikan oleh computer

Menurut (Ruli, 2017) “Microsoft Visual Studio merupakan sebuah perangkat lunak lengkap yang dapat digunakan untuk melakukan pengembangan aplikasi, baik itu aplikasi bisnis, aplikasi personal, ataupun komponen aplikasi lainnya dalam bentuk aplikasi console, aplikasi Windows, ataupun aplikasi Web. Kompiler yang dimasukkan ke dalam paket Visual Studio antara lain Visual C++, Visual C#, Visual Basic, Visual Basic .NET, Visual InterDev, Visual J++, Visual J#, Visual FoxPro, dan Visual SourceSafe”.

Menurut (Fridayanthie wulansari, 2015) dalam Hidayatullah “visual basic .NET adalah visual basic yang direkayasa kembali untuk digunakan pada platform .NET sehingga aplikasi yang dibuat menggunakan visual basic .NET dapat berjalan pada sistem komputer apapun, dan dapat mengambil data dari server dengan tipe apapun asalkan terinstal .NET Framework”

Edukasi Bahasa Pemrograman Visual Studio 2010 pada SMA Methodist Binjai adalah sebuah program atau kurikulum yang ditawarkan kepada para siswa dengan tujuan memberikan pemahaman dasar mengenai bahasa pemrograman dan penggunaan Visual Studio 2010 sebagai Integrated Development Environment (IDE) untuk pengembangan perangkat lunak.

Program ini diarahkan untuk mempelajari konsep-konsep dasar pemrograman seperti sintaks, tipe data, variabel, struktur kontrol, fungsi, dan objek. Selain itu, para siswa juga akan mempelajari tentang cara membuat program interaktif dengan bahasa

pemrograman seperti Visual Basic atau C# menggunakan Visual Studio 2010.

Dalam program ini, para siswa akan belajar tentang pembuatan antarmuka grafis dengan Windows Forms, cara mengelola data dalam database, debugging, dan pengujian program. Selama proses belajar mengajar, para siswa akan diberikan tugas dan proyek untuk menunjukkan pemahaman mereka tentang materi yang telah diajarkan.

Edukasi Bahasa Pemrograman Visual Studio 2010 pada SMA Methodist Binjai bertujuan untuk memberikan keterampilan dan pengetahuan dasar dalam bahasa pemrograman dan penggunaan Visual Studio 2010 kepada para siswa, sehingga dapat membantu mereka untuk mempersiapkan diri untuk karir di bidang teknologi informasi atau untuk melanjutkan pendidikan mereka di perguruan tinggi. Selain itu, program ini juga bertujuan untuk memperkaya pengalaman belajar siswa di SMA Methodist Binjai dengan memberikan keterampilan baru dan relevan di era digital yang semakin maju.

B. PELAKSAAAN DAN METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini merupakan kegiatan penting bagi disekolah untuk memberikan masukan kepada siswa bagaimana menyampaikan informasi merancang dan membuat program sederhana di visual studio 2010. Metode yang digunakan pada kegiatan ini yaitu ceramah, praktek dan diskusi. Metode Ceramah adalah tahap awal yang berkaitan dengan memberikan informasi materi penggunaan internet aman dan sehat. Metode praktek termasuk kegiatan inti yang berkaitan pemahaman dan kemampuan mitra dan mendapatkan pengalaman langsung dengan penggunaan internet sehat dan aman. Metode Diskusi adalah kegiatan penutup yang berkaitan dengan hasil praktek yang dilakukan kepada siswa.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian ini dihadiri oleh siswa SMA Methodist Binjai yang beralamat di Jl. Jendral Sudirman No.136, Binjai, Kota Binjai, Provinsi Sumatera Utara. Kegiatan ini dilakukan dengan tujuan memberikan pendampingan kepada siswa tentang Edukasi Bahasa Pemrograman Visual Studio 2010 Pada SMA Methodist Binjai. Agar ketika siswa lulus dari Sekolah sudah ada modal untuk melanjutkan pendidikan di perguruan tinggi dengan jurusan komputer.

Dari 40 siswa yang ada dikelas. Ternyata masih banyak siswa yang tidak mengenal program visual studio 2010.

Tabel 1. Pendataan Siswa yang mengenal Program Visual Studio 2010 (VB.Net 2010)

Program Visual Studio 2010 (VB.Net 2010)	Jumlah Siswa
Pernah Menggunakan	2
Pernah Mendengar, Dan Tidak Pernah Menggunakan	5
Tidak Mengenal	33
TOTAL SISWA	40

Hasil yang diharapkan dalam memberikan edukasi bahasa pemrograman menggunakan Visual Studio 2010 di SMA Methodist Binjai dapat mencakup beberapa aspek, seperti pemahaman konsep dasar pemrograman, kemampuan menulis kode dengan sintaks yang benar, dan keterampilan dalam merancang dan mengembangkan aplikasi sederhana menggunakan Visual Studio 2010. Berikut adalah beberapa pembahasan yang dapat dilakukan dalam kegiatan ini:

1. Pengenalan Visual Studio 2010: Pembahasan dapat dimulai dengan memberikan pemahaman tentang apa itu Visual Studio 2010 dan mengapa itu penting dalam pengembangan perangkat lunak. Anda dapat menjelaskan antarmuka pengguna, alat dan fitur yang tersedia, serta lingkungan pengembangan terintegrasi (IDE) yang disediakan oleh Visual Studio 2010.
2. Dasar-dasar Bahasa Pemrograman: Penting untuk memperkenalkan siswa dengan dasar-dasar bahasa pemrograman yang digunakan dalam Visual Studio 2010. Anda dapat membahas konsep seperti variabel, tipe data, operator, percabangan, perulangan, dan fungsi. Materi ini akan membantu siswa memahami cara kerja bahasa pemrograman dan memberikan landasan untuk mempelajari sintaks dan konsep yang lebih kompleks.
3. Sintaks dan Struktur Kode: Anda dapat membahas sintaks dan struktur kode yang benar dalam bahasa pemrograman yang digunakan dalam Visual Studio 2010. Hal ini meliputi cara mendeklarasikan variabel, menulis pernyataan percabangan dan perulangan, serta mengorganisir kode dalam blok-blok logis. Penting untuk menekankan pentingnya sintaks yang benar agar program dapat berjalan dengan baik.
4. Pengembangan Aplikasi Sederhana: Setelah siswa memahami dasar-dasar bahasa pemrograman dan sintaks, Anda dapat membahas bagaimana menggunakan Visual Studio 2010 untuk merancang dan mengembangkan aplikasi sederhana. Langkah-langkah ini dapat mencakup pembuatan proyek baru, desain antarmuka

pengguna, menambahkan kontrol, menulis kode untuk menangani peristiwa, dan menguji aplikasi.

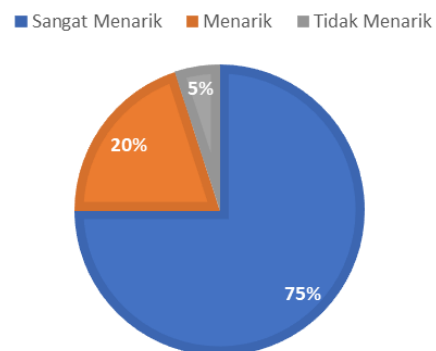
5. Pemecahan Masalah dan Debugging: Dalam pembahasan, Anda juga dapat memasukkan strategi pemecahan masalah dan teknik debugging yang relevan. Ini akan membantu siswa memahami cara mengidentifikasi dan memperbaiki kesalahan dalam kode mereka, serta mengembangkan kemampuan analitis dan logika dalam mengatasi tantangan pemrograman.
6. Proyek dan Latihan: Setelah memberikan pemahaman dasar dan keterampilan awal, penting untuk memberikan proyek dan latihan tambahan kepada siswa. Hal ini akan memungkinkan mereka untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang mereka pelajari dalam konteks nyata.

Setelah memberikan materi visual studio 2010 dari pengenalan sampai ke proyek dan latihan sederhana . berikut data ketrarikan siswa selama mengikuti kegiatan edukasi visual studio 2010.

Tabel 2. Keterangan Edukasi

Keterangan Edukasi	Jumlah Siswa
Sangat Menarik	30
Menarik	8
Tidak Menarik	2

HASIL EVALUASI KERTERTARIKAN SISWA BELAJAR VISUAL STUDIO 2010



Gambar 1. Persentase Evaluasi Ketertarikan Siswa Belajar Visual Studio 2010



Gambar 2. Foto bersama siswa

D. PENUTUP

Edukasi bahasa pemrograman Visual Studio 2010 di SMA Methodist Binjai, penting untuk menekankan pentingnya praktik yang konsisten, kesabaran, dan kegigihan dalam mempelajari bahasa pemrograman. Pemrograman adalah keterampilan yang terus berkembang, dan siswa perlu terus mengasah dan mengembangkan kemampuan mereka seiring berjalannya waktu. Diharapkan setelah kegiatan ini siswa dapat mengembangkan pengenalan pemrograman visual studio 2010 ini secara mandiri.

Simpulan

Edukasi bahasa pemrograman menggunakan Visual Studio 2010 di SMA Methodist Binjai memberikan manfaat penting bagi siswa dalam memperoleh pemahaman dasar tentang pemrograman dan keterampilan pengembangan aplikasi. Berikut adalah beberapa poin penting yang dapat diambil sebagai kesimpulan:

1. Pemahaman Dasar Pemrograman: Melalui edukasi ini, siswa telah memperoleh pemahaman dasar tentang konsep-konsep pemrograman, termasuk variabel, tipe data, operator, percabangan, perulangan, dan fungsi. Mereka juga mengenal antarmuka pengguna Visual Studio 2010 dan lingkungan pengembangan terintegrasi (IDE) yang disediakan.
2. Sintaks dan Struktur Kode: Siswa telah mempelajari sintaks dan struktur kode yang benar dalam bahasa pemrograman yang digunakan dalam Visual Studio 2010. Mereka memahami bagaimana mendeklarasikan variabel, menulis pernyataan percabangan dan perulangan, serta mengorganisir kode dengan baik.
3. Pengembangan Aplikasi Sederhana: Siswa telah mampu merancang dan mengembangkan aplikasi sederhana menggunakan Visual Studio 2010. Mereka telah belajar membuat

proyek baru, merancang antarmuka pengguna, menambahkan kontrol, menulis kode untuk menangani peristiwa, dan menguji aplikasi.

Saran

Setelah kegiatan edukasi pemrograman visual studio 2010 ini diharapkan dapat melanjutkan kegiatan pemrograman visual studio 2010 yang lebih mendalam lagi.

Ucapan Terima Kasih

Penulis Mengucapkan terima kasih kepada:

1. LPPM STMIK Pelita Nusantara yang telah memberi dukungan dan memfasilitasi Pengabdian Kepada Masyarakat sehingga kegiatan ini dapat berjalan dengan lancar.
2. Mitra yaitu SMA Methodist Binjai yang sudah bersedia menjadi mitra dan telah memberikan fasilitas selama terlaksananya kegiatan ini.
3. Seluruh Pesertayang sudah bersedia mengikuti kegiatan ini sampai selesai

E. DAFTAR PUSTAKA

- Atmoko, Y. D., & Arizona, N. D. (2016). Aplikasi Penjualan dan Pembelian Secara Tunai dan Non Tunai Pada PD Istana Gypsum Pontianak. *Simnasiptek* 2016, 1(1), 38–44.
- Dewi, 2017. Pengaruh bauran Pemasaran Terhadap Kepuasan Pelanggan Pada UD. Kharisma Jember. Fakultas ekonomi Prodi manajemen Universitas Muhammadiyah Jember.
- Eka Wulansari Fridayanthie (2015). "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Peralatan Hiking Berbasis Dekstop pada Toko Cimone Outdoor Tangerang". *Jurnal Khatulistiwa Informatika* 3:143-151.
- Hartono, Andryanto, Silvia Rostianingsih, and Djoni Haryadi Setiabudi. 2015. "Perancangan Dan Pembuatan Sistem Informasi Administrasi Pada Toko Gypsum Mulia Jaya." *Jurnal Infra* 3(1).Junierissa Marpaung. (2015). "Pengaruh Gaya Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa", *Jurnal KOPASTA* 2:82-86.
- Hasibuan, Zainal A. 2019. "Metodologi Penelitian Pada Bidang Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi, Konsep, Teknik, Dan Aplikasi." Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indonesia (1).
- Junierissa Marpaung. (2015). "Pengaruh Gaya Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa", *Jurnal KOPASTA* 2:82-86.
- Prastianto, Fayyadh Dzaky, and Yeny Rostiani. 2020. "Komputerisasi Akuntansi Penyusutan Aktiva Tetap Metode Garis Lurus Berbasis Vb.Net Pada PT ALAM MAKMUR KARAWANG." *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi* 15(1).

Ruli, A. R. (2017). Implementasi Aplikasi Pendaftaran dan Pembayaran 79 Kontrakkan Ahmad Rais Berbasis Desktop VB Net dan Microsoft Access. *Paradigma*, 19(1), 9–19.