

Perancangan Game Edukasi Kulnas (Kuliner Nusantara) dalam Melestarikan Kekayaan Nusantara menggunakan Visual Basic

¹Rosalia Sonia Ono

Universitas Katolik Musi Charitas, Jl Bangau No 60, Sumatera Selatan, Indonesia

E-Mail: rosaliasoniaono@gmail.com

²Maria Bellanier Ismiati

Universitas Katolik Musi Charitas, Jl Bangau No 60, Sumatera Selatan Indonesia

E-Mail: bella@ukmc.ac.id

ABSTRAK

Traditional food or culinary archipelago is an ethnic or country identity. In Indonesia traditional food can be found easily in every province. However, many Indonesian people do not know their traditional food and prefer western food or western food. They also have no knowledge of the ingredients used to make western food. One of the causes of this phenomenon is because nowadays Indonesian people tend to play cooking games from abroad or games that do not add to their insight. It cannot be denied that the number of games is quite a lot, on the other hand the number of local games to introduce traditional or culinary food of the Indonesian archipelago is very low and even rarely found. Therefore, this study made an educational game to introduce various traditional foods from all regions in Indonesia and what ingredients were used in making these foods. This game was developed using Visual Basic with the beginning of storyboarding (design) from the archipelago culinary education game, then the design and coding process of the national game. The game itself can be played on personal computers, by possessing various menus such as introducing 3 foods that are typical of 32 provinces which of course are rarely heard and what ingredients are used in making these foods. And quiz knowledge about the materials used to make typical foods in each province.

Keyword : game edukasi, kuliner nusantara (makanan tradisional), visual basic

PENDAHULUAN

Negara Indonesia yang mempunyai beragam budaya salah satunya adalah makanan. Menurut Sastroamidjojo dalam (Eliazer, 2013) menyatakan bahwa makanan juga bisa digunakan sebagai identitas suatu negara yang dapat membedakan dengan negara lain. Bukan hanya itu, makanan juga bisa membedakan antar daerah dalam negara tersebut. Begitu juga dengan negara Indonesia yang mempunyai beragam jenis makanan yang dapat membedakan antara daerah satu dengan daerah lain.

Menurut Nurhidayat, menyatakan bahwa tidak sedikit makanan tradisional atau khas Indonesia yang mulai langka, bahkan telah punah tergusur zaman dan tidak dipungkiri generasi muda sekarang lebih menyukai makanan cepat saji dari negara Asing dari pada makanan tradisional asli Indonesia[1]. Dari pernyataan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa masyarakat zaman dulu menyukai makanan local dan karena pergeseran zaman, sehingga dizaman sekarang masyarakat lebih menyukai makanan luar negeri dari pada makanan lokal, maka harus ada tindakan untuk mengenalkan pada masyarakat tentang makanan khas Indonesia.

Banyak cara untuk mengenalkan makanan, mulai dari makanan nonlokal atau makanan lokal.

Bisa melalui buku-buku, internet, majalah, tabloid dan lain lain. Media untuk memperkenalkan budaya tersebut di antaranya adalah produk teknologi berupa mobile gadget yang kini kian digemari (Imania, Larasati, Sihombing, Maslan, Mutiaz, & Rizky, 2014) [1]. Industri game sendiri pada saat ini merupakan salah satu industri yang tengah berkembang dan disukai banyak orang. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya jenis-jenis game baru. Namun game-game yang tersedia lebih mengenalkan makanan non-lokal dan cepat saji dari pada makanan Indonesia, dapat dibuktikan ketika mencari permainan memasak pada internet banyak game-game yang tersedia adalah game memasak makanan non-lokal dan makanan cepat saji.

Ada beberapa contoh penelitian terdahulu tentang game seperti Game pengenalan Budaya Daerah Indonesia, game Onet Wawasan Nusantara dan adapula game menembak burung dalam Game Menembak Burung ini dijelaskan bahwa game ini bertujuan agar burung dapat mengambil keputusan pergerakan sesuai kondisi yang telah ditentukan dan judul dari penelitian ini adalah Penerapan Algoritma Boids Pada NPC (*Non Player Character*). (Harefa & Maria, 2019) [2]. Sedangkan pada game makanan khas asli Indonesia pernah diteliti dengan penelitian

berjudul Pengenalan Makanan Khas Asli Indonesia Melalui Game Edukasi dan penelitian ini bertujuan untuk merancang dan menciptakan aplikasi belajar sambil bermain makanan tradisional atau khas Indonesia menggunakan *unity 2D* yang dapat dioperasikan menggunakan komputer dan Gadget. (Al Irsyad & Maisyaroh) [1].

Maka diperlukan pengenalan makanan dari berbagai daerah di Indonesia melalui game edukasi yang berfungsi untuk menumbuhkan, pengetahuan, keterampilan, kecerdasan, emosi, sikap dan nilai-nilai kebudayaan bagi pengguna game (Al Irsyad & Maisyaroh) [1]. Game edukasi adalah permainan serius yang dikembangkan untuk tujuan pendidikan dan pengetahuan. (Al Irsyad & Maisyaroh) [1]. Aplikasi game edukasi pengenalan makanan khas daerah di Indonesia memudahkan masyarakat umum untuk mengingat, mengenali bahan-bahan dan cara membuat sebuah makanan, sehingga banyak orang tertarik untuk memainkannya. Selanjutnya dapat dipraktekkan di dunia nyata karena semua bahan makanan tersedia dan mudah diperoleh.

Aplikasi game edukasi Pengenalan makanan khas Asli Indonesia dalam penelitian ini menggunakan *Visual Basic* dimana *visual basic* merupakan software yang mudah dalam pengoperasian dan terintegrasi untuk membuat game, dan aplikasi lainnya [1].

LANDASAN TEORI

a. Game Edukasi

Game yang memiliki content pendidikan lebih dikenal dengan istilah game edukasi. Game berjenis edukasi ini bertujuan untuk memancing untuk mencari tahu dan minat belajar sambil ber-"game", sehingga dengan perasaan senang diharapkan bisa lebih mudah memahami yang disajikan. Jenis ini sebenarnya lebih mengacu kepada isi dan tujuan game, sehingga semua orang dapat belajar melalui media berupa permainan yang menyenangkan dan game edukasi dapat meningkatkan daya ingat akan hal apa yang disampaikan melalui game tersebut dan game merupakan sarana yang menangani hubungan input/output, yang dikemas dalam sebuah sistem dimana pemain terlibat dalam konflik buatan yang sudah ditentukan oleh aturan untuk menghasilkan suatu tujuan tertentu [3]

b. Kuliner Nusantara

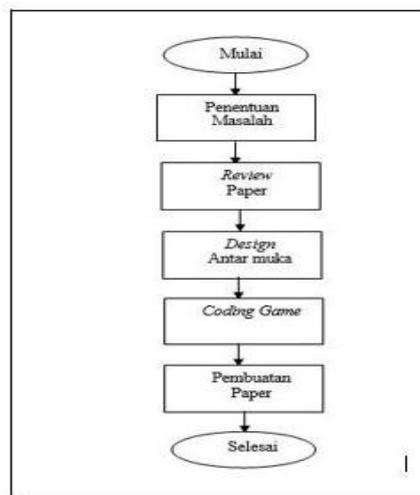
Kuliner adalah suatu bagian hidup yang erat kaitannya dengan konsumsi makanan sehari-hari, kuliner merupakan sebuah gaya hidup yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan sehari-hari karena setiap orang memerlukan makanan yang sangat dibutuhkan sehari-hari, mulai dari makanan yang sederhana hingga makanan yang berkelas tinggi dan mewah. Sedangkan pengertian "Nusantara" memiliki arti "di antara dua benua dan dua

samudera" istilah nusantara ini dengan cepat menjadi populer penggunaannya sebagai alternatif dari nama Hindia Belanda. Sampai hari ini istilah nusantara tetap di pakai untuk menyebutkan wilayah tanah air kita dari Sabang sampai Merauke (Oda,2012)[5]. Berdasarkan pengertian di atas, kuliner nusantara menunjuk pada makanan khas tradisional dan makanan utama yang berasal dari wilayah Indonesia. Makanan tradisional adalah makanan yang telah membudaya di kalangan masyarakat Indonesia, serta telah ada sejak nenek moyang suku nusantara (Muhilal,1995) [4]. *Visual Basic 2010* merupakan program event-driven, artinya program menunggu pengguna melakukan sesuatu ("event") seperti klik pada ikon, dan kemudian program akan merespons ("driven"). Karena penggunaannya mudah. *Visual Basic* memungkinkan programmer pemula untuk menciptakan aplikasi-aplikasi berbasis windows yang menarik [5].

METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Flowchart

Adapun *flowchart* dari penelitian ini dimulai adalah sebagai berikut :



Gambar.1 Flowchart Penelitian

2.2 Penentuan Makanan

Penentuan Makanan Makanan yang digunakan dalam game edukasi ini adalah makanan yang mewakili dari beberapa pulau dan provinsi. Jenis makanan yang digunakan diambil dari buku Asti dan Nurisysyafa'ah (Asti, muchlisin, Nurisysyafa'ah, & Laela, 2009). Makanan yang digunakan untuk bahan permainan kuis diambilkan dari salah satu makanan pada setiap provinsi. [6]

Tabel 1. Kuis makanan yang digunakan untuk permainan

No	Provinsi	Tiga Makanan Khas	Satu Makanan Untuk Kuis	Bahan Kuis
16.	Bali	Lawar Ayam Bali, Tahu Gungting, Kakap Bakar Sambal Matah	Lawar Ayam Bali	Daging Ayam Giling, Kencur, Daun Salam, Kelapa Parut
17.	Nusa Tenggara Barat	Beberuk Terung, Luoude Puru, Ayam Madu Sumbawa	Beberuk Terung	Terong, Kacang Panjang, Garau, Jeruk Limau
18.	Nusa Tenggara Timur	Kerang Masak Semboko, Rebok, Lomak	Kerang Masak Semboko	Kerang Merah, Daun Kemangi, Minyak Goreng, Kumvit
19.	Sumatera Selatan	Gangan Patin, Satai Pentul, Malbi	Satai pentul	Labu Hijau Serut, Tusuk Sate, Sagu Tani, Ikan Tenggiri
20.	Kalimantan Barat	Ikan Pletuk Khas Ketapang, Bungk, Kerupuk Basah	Ikan Pletuk	Ikan Tenggiri, Jeruk Nipis, Lengkuas, Jabe
21.	Kalimantan Timur	Lodeh Tenggawang, Ayam Cincane, Pisang Hijau Gapit	Ayam Cincane	Sera, Tomat, Daging Ayam, Cabe Rawit
22.	Kalimantan Tengah	Umbut Rotan, Kalumpe, Bangamalat	Bangamalat	Garam, Santan, Laos, Umbut
23.	Kalimantan Selatan	Hakang Banjar, Manday, Pakasan Barabai	Manday	Kuli Campodak, Bawang Putih, Kecap asin, Tomat
24.	Sulawesi Barat	Kue Apang, Tetu, Samosa	Tetu	Tepung Terigu, Santan, Gula Pasir, Gula Merah
25.	Sulawesi Tengah	Kaledo, Uta Kelo, Puhumara	Uta Kelo	Udang Kering ebi, Cabe Merah Keriting, Daun Kelor, Pisang Kepok Muda
26.	Sulawesi Utara	Ayam Woku Goreng, Lalampa, Kuala Asang	Kual Asang	Ikan Kakap Merah, Tomat Hijau, Lengkuas, Air Jeruk Nipis
27.	Sulawesi Selatan	Ayam Gagape, Pisang epe, Kamasi	Kamasi	Iga Sapi, Keluwih, Sera, Bawang Merah
28.	Sulawesi Tenggara	Kapusuk Nusu, Nasu Wolio, Kalo-kalo	Kalo-kalo	Tepung Beras, Telur Ayam, Minyak Goreng, Gula Merah
29.	Maluku Utara	Haluan Kenari, Gatang Kenari, Nasi Haja	Nasi Haja	Beras Ketan, Pandan, Sera, Gula Pasir
30.	Maluku	Ikan Kuah Gram, Bubur Sagu Ubi, Acar Rebung	Acar Rebung	Rebung, Lengkuas, Jabe, Cuka
31.	Papua Barat	Udang Selingkuh, Ikan Bungku, Sate Ulat Sagu	Udang Selingkuh	Minyak Goreng, Udang, Air Asam, Bawang Merah
32.	Papua	Kue Lontar, Sambal Colo-Colo, Aumu Senebre	Aumu Senebre	Ikan Teri, Kelapa Parut, Garam, Daun Talas

No	Provinsi	Tiga Makanan Khas	Satu Makanan Untuk Kuis	Bahan Kuis
16.	Bali	Lawar Ayam Bali, Tahu Gungting, Kakap Bakar Sambal Matah	Lawar Ayam Bali	Daging Ayam Giling, Kencur, Daun Salam, Kelapa Parut
17.	Nusa Tenggara Barat	Beberuk Terung, Luoude Puru, Ayam Madu Sumbawa	Beberuk Terung	Terong, Kacang Panjang, Garau, Jeruk Limau
18.	Nusa Tenggara Timur	Kerang Masak Semboko, Rebok, Lomak	Kerang Masak Semboko	Kerang Merah, Daun Kemangi, Minyak Goreng, Kumvit
19.	Sumatera Selatan	Gangan Patin, Satai Pentul, Malbi	Satai pentul	Labu Hijau Serut, Tusuk Sate, Sagu Tani, Ikan Tenggiri
20.	Kalimantan Barat	Ikan Pletuk Khas Ketapang, Bungk, Kerupuk Basah	Ikan Pletuk	Ikan Tenggiri, Jeruk Nipis, Lengkuas, Jabe
21.	Kalimantan Timur	Lodeh Tenggawang, Ayam Cincane, Pisang Hijau Gapit	Ayam Cincane	Sera, Tomat, Daging Ayam, Cabe Rawit
22.	Kalimantan Tengah	Umbut Rotan, Kalumpe, Bangamalat	Bangamalat	Garam, Santan, Laos, Umbut
23.	Kalimantan Selatan	Hakang Banjar, Manday, Pakasan Barabai	Manday	Kuli Campodak, Bawang Putih, Kecap asin, Tomat
24.	Sulawesi Barat	Kue Apang, Tetu, Samosa	Tetu	Tepung Terigu, Santan, Gula Pasir, Gula Merah
25.	Sulawesi Tengah	Kaledo, Uta Kelo, Puhumara	Uta Kelo	Udang Kering ebi, Cabe Merah Keriting, Daun Kelor, Pisang Kepok Muda
26.	Sulawesi Utara	Ayam Woku Goreng, Lalampa, Kuala Asang	Kual Asang	Ikan Kakap Merah, Tomat Hijau, Lengkuas, Air Jeruk Nipis
27.	Sulawesi Selatan	Ayam Gagape, Pisang epe, Kamasi	Kamasi	Iga Sapi, Keluwih, Sera, Bawang Merah
28.	Sulawesi Tenggara	Kapusuk Nusu, Nasu Wolio, Kalo-kalo	Kalo-kalo	Tepung Beras, Telur Ayam, Minyak Goreng, Gula Merah
29.	Maluku Utara	Haluan Kenari, Gatang Kenari, Nasi Haja	Nasi Haja	Beras Ketan, Pandan, Sera, Gula Pasir
30.	Maluku	Ikan Kuah Gram, Bubur Sagu Ubi, Acar Rebung	Acar Rebung	Rebung, Lengkuas, Jabe, Cuka
31.	Papua Barat	Udang Selingkuh, Ikan Bungku, Sate Ulat Sagu	Udang Selingkuh	Minyak Goreng, Udang, Air Asam, Bawang Merah
32.	Papua	Kue Lontar, Sambal Colo-Colo, Aumu Senebre	Aumu Senebre	Ikan Teri, Kelapa Parut, Garam, Daun Talas

- Node-node tersebut dapat di klik untuk menampilkan 3 makanan khas masing-masing provinsi beserta bahan-bahannya.
- Apabila akan mengerjakan kuis, maka user wajib klik *button* lanjut kuis di bagian bawah.
- Apabila telah selesai mengerjakan kuis, user -klik *button* lanjut untuk mengetahui jawaban atau *score*.
- Setelah mendapatkan *score*, apakah jawaban benar maka bisa lanjut ke provinsi selanjutnya. Sedangkan jawaban salah maka user akan kembali ke provinsi semula.
- Game ini juga menyediakan *button* petunjuk permainan apabila user ingin mengetahui cara bermain.
- Terakhir, dalam game ini menyediakan *button* keluar apabila user ingin keluar dari game ini.

PEMBAHASAN

Game edukasi ini dibuat karena saat ini game edukasi mengenai kuliner nusantara yang jarang dilihat dan beberapa orang tidak mengetahui makanan nusantara karena makanan nusantara yang ada pada game edukasi jarang didengar oleh orang diluar provinsinya sehingga menambah wawasan. Berdasarkan *storyboard* yang telah dibuat, maka aplikasi Game edukasi untuk mengenalkan makanan khas Indonesia bisa diwujudkan. Aplikasi game edukasi ini tampilannya berlatar belakang peta Indonesia sehingga masyarakat dapat juga belajar tentang peta Indonesia, namun untuk membangun aplikasi game ini menggunakan software *visual basic*. *Visual basic* sangat mendukung terbentuknya game edukasi ini. Cara permainan game ini sangat mudah dapat dimainkan dari berbagai kalangan dan umur.

3.1 Aplikasi Edukasi

3.1.1 Halaman Utama Aplikasi Edukasi

Halaman Utama aplikasi ini merupakan halaman awal ketika user membuka aplikasi. Gambar 5 merupakan tampilan dari Halaman Utam



Gambar 6. Halaman Utama

Halaman Utama ini terdiri dari beberapa menu diantaranya “Bahan” untuk melihat bahan apa saja yang dibutuhkan untuk makanan khas dari berbagai daerah di Indonesia, “Kuis” pada menu ini merupakan lanjutan dari menu bahan pada menu kuis ini merupakan beberapa bahan saja

2.3 Perancangan Sistem

2.3.1 Gambaran Umum

Game ini dibuat karena melihat saat ini kurangnya pengetahuan terhadap makanan nusantara sehingga untuk mencintai keanekaragaman nusantara juga berkurang. Adapun gambaran umum dari game edukasi yang dibuat adalah sebagai berikut :

- Game edukasi ini menampilkan 32 provinsi seluruh Indonesia yang ditandai dengan node.

yang digunakan untuk kuis, “Petunjuk” pada menu petunjuk ini ditampilkan bagaimana cara bermain, dan “Keluar” pada menu ini keluar dari aplikasi.

3.1.2 Halaman Bahan Makanan

Halaman permainan ini merupakan salah satu contoh apabila user memilih salah satu label di provinsi (contohnya “NAD”).



Gambar 7. Halaman Bahan

Resep makanan sebagai petunjuk kepada user sebelum masuk pada halaman kuis, terdapat 3 makanan teratas dari provinsi tersebut sebelah kiri terdapat gambar dari makanan tradisional tersebut dan sebelah kanan terdapat bahan makanan dari 3 makanan tradisional tersebut, jika ingin melanjutkan kuis user dapat klik *button* lanjut kuis.

3.1.3 Halaman Kuis

Pada permainan ini merupakan salah satu contoh apabila user ingin memainkan kuis contohnya (“Kuis Nanggro Aceh Darussalam”).



Gambar 8. Halaman Kuis

Pada gambar 8 halaman kuis terdapat 4 gambar bahan makanan, dan hanya 3 gambar makanan yang benar sedangkan 1 gambar bahan makanan salah dan hanya boleh memilih 3 bahan makanan. Jika ingin mengetahui jawaban benar atau salah klik *button* lanjut. Jika user klik 2 kali maka akan muncul “jawaban anda salah”, ketika jawaban anda salah maka secara otomatis poin berkurang dan secara otomatis akan mengulangi kuis dari provinsi yang awal yaitu provinsi Nanggro Aceh Darussalam. Sedangkan ketika jawaban benar otomatis poin akan diakumulasikan setiap poinnya bernilai 10 jadi total ada 320 jika bermain *game* sampai provinsi terakhir yaitu provinsi Papua, dan disini dapat dilihat kecerdasan buatan bagaimana setiap kuis yang dijawab dapat

langsung diberikan penilaian benar atau salah. Ketika user akan keluar dari *game* maka user dapat klik *button* keluar maka akan langsung kembali ke halaman utama tampilannya seperti gambar 5.

3.1.4 Halaman Jawaban Benar dan Salah

Pada halaman ini merupakan hasil jawaban dari kuis user.



Gambar 9. Halaman Jawaban Benar

Pada gambar 9 halaman jawaban benar ini akan menampilkan poin yang diperoleh setelah mengikuti kuis dan dapat dilihat juga animasi menari, jika ingin melanjutkan kuis ke provinsi selanjutnya maka user dapat klik *button* lanjut, jika user tidak ingin lanjut kuis ke provinsi selanjutnya maka dapat klik *button* keluar.

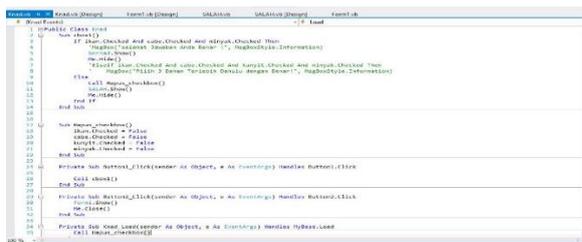


Gambar 10. Halaman Jawaban Salah

Pada Gambar 10 halaman jawaban salah ini akan menampilkan poin berkurang dan animasi menangis, jika ingin mengulangi kuis user klik *button* ulangi sehingga mengulangi dari provinsi paling awal yaitu Nanggro Aceh Darussalam, jika user ingin keluar maka tinggal klik *button* keluar.

3.1.5 Algoritma Dari Game Edukasi

Algoritma atau program dari game edukasi pada program ini digunakan untuk menampilkan halaman *button* lanjut kuis contohnya pada provinsi Nanggro Aceh Darussalam. Pada *button* kuis ini dapat dilihat kecerdasan buatan apabila setelah menjawab sesuai bahan yang ditentukan ketika akan diklik lanjut maka jawaban akan muncul benar atau salah secara otomatis dengan menampilkan animasi.



Gambar 11. Contoh Halaman **Button Lanjut** Kuis Nanggro Aceh Darussalam.

- [7] Application Soft Skill for Facial with Computer Assisted Instruction Model,” vol. 1, no. 4, pp. 561–570, 2018.
- [7] Asti, muchlisin, B., Nurisysyafa’ah, & Laela. (2009). Kumpulan Resep Masakan Tradisional dari Sabang sampai Merauke. Yogyakarta: Gramedia.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut: Game Edukasi Kuliner Nusantara (KulNas) berhasil dibuat sehingga dapat dijadikan sebagai media pembelajaran untuk semua kalangan tanpa mengenal batas usia. Dan game ini digunakan untuk menambah wawasan tentang kuliner di Indonesia.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih kepada :

1. Tuhan Yang Mahaesa
2. Universitas Katolik Musi Charitas
3. Fakultas Sains dan Teknologi
4. Program Studi Sistem Informasi
5. Ibu Maria Bellaniar Ismiati dosen pengampu mata kuliah Kecerdasan Buatan.

Atas kesempatan dan bantuan untuk penelitian game edukasi Kuliner Nusantara (KulNas) sehingga dapat berjalan dengan lancar dan selesai tepat waktu.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] F. Yasin and A. Irsyadi, “Pengenalan Makanan Khas Asli Indonesia Melalui Game Edukasi,” *Fak. Komun. dan Inform. Univ. Muhammadiyah Surakarta*, pp. 27–40, 2016.
- [2] Harefa, D.R., & Ismiati, M. B “Penerapan Algoritma Boids Pada Npc (Non Player Character) Dalam Game Menembak Burung,” vol. 2019, no. Sentika, pp. 13–14, 2006.
- [3] Ekawati, P. L., & Falani, A. Z. (2015). Pemanfaatan Teknologi Game untuk Pembelajaran Mengenal Ragam Budaya Indonesia berbasis Android. *Academia*, 22(1), 30–36.
- [4] Oda, “Pengembangan Pusat Kuliner Nusantara Kota Bandung Sebagai Tujuan Wisata,” *Khasanah Ilmu*, vol. 3, no. 1 Mar, pp. 51–60, 2012.
- [5] Hartoyo Tri Haris. 9 November 2015. Pengertian Dan Sejarah Microsoft Visual Studio. <https://hazistrihartoyo.wordpress.com/2015/11/19/pengertian-dan-sejarah-microsoft-visual-studio-2010/>
- [6] T. Limbong, E. Napitupulu, and P. Simangunsong, Barita,Nauli, “Learning