

MEMBANGUN SISTEM INFORMASI KEPENDUDUKAN DESA KESAMBIRATA KECAMATAN PENGANDONAN MENGGUNAKAN EMBARCADERO XE2

Anisa Salsabilah¹, Budi Kurniawan², Netari Mulyawati³

¹Program Studi Manajemen Informatika, Universitas Mahakarya Asia

^{2,3}Jl. Jend A. Yani No.267A Tanjung Baru, Baturaja, OKU, Sumatera Selatan

Korespondensi Email : anisasalsabilah686@gmail.com¹, budi.skom@gmail.com², netarimulyawati@unmaha.ac.id³

Abstrak

Teknologi informasi saat ini memang mempunyai peranan penting dalam membantu penyelesaian pekerjaan manusia dalam berbagai hal. Pada kantor desa kesambirata kecamatan pengandonan, sistem pendataan penduduk dilakukan dengan baik rekap jumlah penduduk, jumlah KK, penduduk datang, penduduk pindah, kelahiran dan kematian bukan mengelola data berdasarkan data KK. Dari sistem yang hanya merekap jumlah tersebut maka terjadinya data hilang maupun data ganda apalagi dalam pendataan belum tekomputerisasi, dengan demikian penulis melakukan penelitian untuk membangun suatu sistem informasi kependudukan.

Penelitian dilakukan dengan cara mendatangi langsung Kantor Desa Kesambirata Kecamatan Pengandonan dengan menggunakan metode pengumpulan data seperti observasi, interview. dari semua data tersebut dibuat rancangan diagram konteks, DFD, ERD Sebagai langkah awal dalam pembuatan sistem informasi kependudukan. Untuk langkah selanjutnya sistem dibangun menggunakan embarcadero XE2.

Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi data kependudukan di Desa Kesambirata Kecamatan Pengandonan menggunakan embarcadero XE2 yang didesain untuk membantu pihak Desa dalam melakukan proses merekap data dan mempermudah dalam pencarian data, serta menghasilkan laporan yang akurat.

Kata Kunci : Sistem Informasi, kependudukan, Embarcadero Delphi XE2

SYSTEM INFORMATION POPULATION AT KESAMBIRATA VILLAGE SUB DISTRICTS OF PENGANDONAN USING EMBARCADERO XE2

Abstract

In this Current time information technology has an important role in helping the completion of human work in various ways. At the village office of Kesambirata, Pengandonan sub-district, the population data collection system was carried out properly with a recap of the population, number of families, residents arriving, residents moving, births and deaths instead of managing data based on household data. From a system that only recapitulates the number, the occurrence of missing data or duplicate data, especially in data collection that had not been computerized, thus the researcher conducted research to build a population information system.

The research was conducted by going directly to the Kesambirata Village Office, Pengandonan District using data collection methods such as observation, interview. From all this data a context diagram design, DFD, ERD was made as the first step in making a population information system. For the next step the system was built using embarcadero XE2.

The result of this study was a population data information system in Kesambirata Village, Pengandonan District using the XE2 embarcadero which was designed to assist the village in carrying out the data collection process and making it easier to search for data, as well as produced accurate reports.

Keywords: Information System, population, Embarcadero Delphi XE2

PENDAHULUAN

1. Latar Belakang Masalah

Dengan berkembangnya sistem informasi saat ini, berbagai bidang menuntut dibutuhkannya

suatu sistem komputerisasi agar informasi di dapat benar-benar akurat. Komputer merupakan salah satu alat bantu bagi manusia yang dapat digunakan untuk berbagai hal contohnya untuk mengetik, mencetak, internet, dan juga proses pengolahan

data yang menggunakan berbagai software (perangkat lunak) tertentu. Komputer digunakan untuk melaksanakan tugas-tugas perusahaan baik pemerintahan ataupun swasta dalam meningkatkan operasionalnya.

Menurut Bailah, S.Si., M.Si (2019:8) penduduk adalah semua orang yang berdomisili di wilayah geografis Republik Indonesia selama enam bulan atau lebih dan orang yang berdomisili kurang dari enam bulan dengan menetap. Desa, menurut definisi "*universal*", adalah sebuah *aglomerasi* permukiman di area perdesaan (rural). Di Indonesia, istilah desa adalah pembagian wilayah *administratif* di Indonesia di bawah kecamatan, yang dipimpin oleh Kepala Desa. Berdasarkan hasil *observasi* dan wawancara penulis bersama dengan Bapak Hengky Ternando, S.Kom selaku Kepala Desa Kesambirata Kecamatan Pengandonan dalam pengolahan data khususnya pendataan penduduk belum menggunakan aplikasi dalam bentuk sistem informasi dan masih menggunakan sistem manual. Pada Kantor Desa Kesambirata Kecamatan Pengandonan dalam pendataan penduduk masih belum terkomputerisasi dan pendataan hanya merekap jumlah penduduk, baik penduduk aktif, kelahiran, kematian, pindah dan datangnya penduduk Sehingga dapat menimbulkan permasalahan dalam terjadinya kesalahan baik data ganda dan pembuatan laporan data penduduk dengan masalah yang dihadapi oleh Desa Kesambirata Kecamatan Pegandonan maka dibutuhkan sebuah sistem informasi, hal ini sangatlah penting karena dengan adanya sebuah sistem ini dapat membantu kendala yang ada. Dengan demikian Desa Kesambirata Kecamatan Pengandonan dapat dengan mudah melakukan pengolahan data dan pembuatan laporan.

Berdasarkan uraian permasalahan diatas, perlu adanya pengembangan sistem informasi kependudukan yang berguna untuk membantu kegiatan pendataan penduduk aktif, penduduk datangan, data kematian, kelahiran, penduduk pindah, dan pendataan kartu keluarga. Dalam penelitian ini akan dibuat suatu "Sistem Informasi Kependudukan Desa Kesambirata Kecamatan Pengandonan Menggunakan *Embarcadero XE2*".

2. Batasan Masalah

Rumusan masalah yang bisa diambil dari penelitian Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana cara membuat sistem informasi kependudukan pada Desa Kesambirata Kecamatan Pengandonan Menggunakan *Embarcadero XE2*.
2. Bagaimana Cara Penggunaan dan penerapan Sistem Informasi Kependudukan Desa Kesambirata Kecamatan Pengandonan Menggunakan *Embarcadero XE2*.

3. Rumusan Masalah

Dalam sistem informasi Kependudukan ini, penulis membatasi masalah dengan hanya membahas mengenai pengolahan data Kependudukan. Antara lain Menggunakan *Embarcadero XE2*.

4. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari pembuatan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Menghasilkan Sistem Informasi Kependudukan yang nantinya dapat digunakan di Desa Kesambirata Kecamatan Pengandonan
2. Untuk memberikan kemudahan kepada pihak Desa Kesambirata Kecamatan Pengandonan dalam proses pengolahan data dan pembuatan laporan memperkecil kemungkinan dokumen yang hilang atau rusak.
3. Meminimalisasi terjadinya kesalahan dalam memasukan data, dilakukan dengan cara proses komputerisasi.

5. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian tersebut adalah :

1. Bagi Mahasiswa
 - a. Meningkatkan suatu pemahaman serta wawasan dalam dunia bekerja terutama pengetahuan dibidang ilmu computer yang dapat diterapkan dalam suatu perusahaan terutama proses pembuatan sistem informasi.
 - b. Menambah pengalaman dalam hal pengembangan aplikasi dan penerapannya didunia kerja.
 - c. Menumbuhkan sikap rasa tanggung jawab yang tinggi bagi mahasiswa.
2. Bagi Universitas Mahakarya Asia Baturaja
 - a. Membina hubungan dengan perusahaan atau instansi yang terlibat.
 - b. Dapat mengukur dan menilai sejauh mana pengembangan tingkat kreatifitas mahasiswa dalam menerapkan teori maupun praktek yang telah dilakukan selama masa perkuliahan.
 - c. Mengetahui kemampuan dan kesiapan mahasiswa dalam memasuki dunia kerja.

KAJIAN TEORI

1. Pengertian Sistem

Menurut Dedy Rahman Prehanto, S.Kom., M.Kom (2020:3) Sistem merupakan bagian-bagian komponen dikumpulkan yang memiliki hubungan satu sama lain baik fisik maupun non fisik yang bersama-sama dalam bekerja demi tujuan yang dituju secara harmonis.

2. Informasi

Menurut Elisabet Yunaeti Anggraeni dkk, (2017:12) Secara umum informasi dapat didefinisikan sebagai hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian yang nyata dan dapat digunakan untuk untuk pengambilan keputusan.

3. Sistem Informasi

Menurut Nugroho (2018:2) Sistem Informasi (information system) dapat diartikan sebagai bagian dari sistem organisasi yang merupakan hubungan antara pengguna dan sumber daya yang tersedia seperti teknologi dan media pengendalian informasi dengan maksud untuk mendapat jalur komunikasi, memproses tipe transaksi, menyampaikan sinyal pada tingkat manajemen sebagai dasar informasi dalam pengambilan keputusan.

4. Penduduk

Menurut Bailah, S.Si., M.Si (2019:8) Penduduk adalah semua orang yang berdomisili di wilayah geografis Republik Indonesia selama enam bulan atau lebih dan orang yang berdomisili kurang dari enam bulan dengan menetap.

5. Embarcadero XE2

Menurut Jubilee Enterprise (2017:1) Embarcadero Delphi merupakan bahasa pemrograman sekaligus software development kit (SDK) yang secara luas dapat digunakan untuk membuat berbagai aplikasi, baik aplikasi desktop maupun mobile.

d. Mouse dan Keyboard

2. Perangkat Lunak (Software)

- Sistem Operasi Windows 7 Ultimate 32-bit.
- Embarcadero XE 2
- XAMPP
- Microsoft visio
- Connector/odbc 3.5.1

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Hasil yang didapat dalam penelitian ini adalah sebuah sistem informasi kependudukan pada Desa Kesambirata Kecamatan Pengandonan Menggunakan Embarcadero XE2. Sistem informasi ini terdiri dari beberapa form, adapun form-form tersebut adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Tampilan Login



Gambar 2. Tampilan Menu Utama

METODOLOGI PENELITIAN

A. Subjek Penelitian

Pada penelitian ini objek yang diteliti adalah membuat sistem informasi Kependudukan pada Desa Kesambirata Kecamatan Pengandonan menggunakan Embarcadero XE2.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada 02 Februari sampai dengan 17 Juni 2022. pada Kantor Desa Kesambirata Kecamatan Pengandonan yang beralamat di Jalan Lintas Sumatera Desa Kesambirata Dusun 3 RT 12 Lorong Naga Berisang Kecamatan Pengandonan OKU Sumatera Selatan.

C. Alat Penelitian

Adapun alat yang dipakai untuk penelitian yaitu satu unit laptop merek Asus dengan spesifikasi sebagai berikut:

- Perangkat Keras (Hardware)
 - Processor : Intel® Celeron® N4000 CPU @ 1.10GHz 1.10 GHz
 - Memory 4 GB
 - Hardisk 1000 GB



Gambar 3. Tampilan Input Data Penduduk



Gambar 4. Tampilan Input Kartu Keluarga



Gambar 5. Tampilan Proses Penduduk Datang



Gambar 6. Tampilan Proses Penduduk Pindah



Gambar 7. Tampilan Proses Data Kelahiran



Gambar 8. Tampilan Proses Kematian



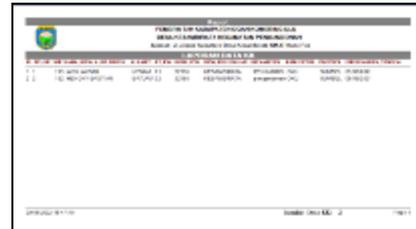
Gambar 9. Tampilan Pencarian Penduduk



Gambar 10. Tampilan Laporan Data Penduduk



Gambar 11. Tampilan Pencarian Data Kartu Keluarga



Gambar 12. Tampilan Laporan Kartu Keluarga



Gambar 13. Tampilan Pencarian Penduduk Datang



Gambar 14. Tampilan Laporan Penduduk Datang



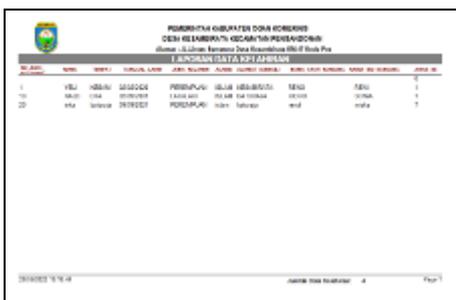
Gambar 15. Tampilan Pencarian Penduduk Pindah



Gambar 16. Tampilan Laporan Data Penduduk Pindah



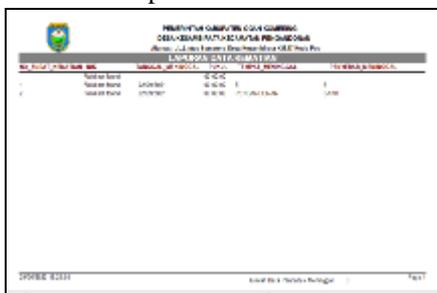
Gambar 17. Tampilan Pencarian Data Kelahiran



Gambar 18. Tampilan Laporan Data Kelahiran



Gambar 19. Tampilan Pencarian Data Kematian



Gambar 20. Tampilan Laporan Data Kematian

B. PEMBAHASAN

1. Pembuatan Database

Langkah-langkah pembuatan database menggunakan MySQL adalah sebagai berikut :

- Buka XAMPP Control Panel, kemudian pilih Apache dan MySQL.
- Buka Chrome lalu klik localhost/phpmyadmin.
- Pilih New, kemudian ketikkan 14juli sebagai nama database yang akan digunakan.

2. Pembuatan Tabel

Seperti yang telah disebutkan pada bab sebelumnya sistem informasi ini menggunakan beberapa table. Adapun langkah-langkah pembuatan table adalah sebagai berikut.

- Pastikan jendela database 14juli masih aktif, pilih Buat tabel lalu pilih Tabel Penduduk.

- Pada bagian *Field Name* ketikkan nama-nama field sesuai dengan struktur field sesuai dengan struktur field pada bab sebelumnya. Pada bagian *Data Type* tentukan tipe data untuk masing-masing field sesuai dengan kebutuhan
- Jika *field-field* yang dibutuhkan telah selesai, klik Save, kemudian tentukan nama table yang akan digunakan. Seperti pada gambar dibawah ini.

3. Menghubungkan MySQL di ODBC

Sebelum memasuk pembuatan *Project*, adapun yang dilakukan adalah menghubungkan MySQL pada ODBC. Adapun langkah-langkah menghubungkan MySQL ke ODBC adalah sebagai berikut :

- Buka aplikasi *Data Sources (ODBC)*.
- Pilih *Add*, kemudian pilih *MySQL ODBC 5.3I Driver*.
- Lalu isi *Data Source Name*, *TC/IP Server*, *user*, dan *database*.
- Kemudian *Test*.

4. Membuat Project

Langkah-langkah membuat project pada Embarcadero XE2 adalah sebagai berikut :

- Buatlah folder terlebih dahulu di data D dengan nama folder tugas akhir.
- Didalam folder tugas akhir buatlah folder kembali dengan nama sistem informasi kependudukan .
- Jalankan aplikasi Embarcadero XE2 dengan memilih, *menu Start-All Program*, kemudian arahkan pointer pada *Embarcadero RAD Studio XE2*, kemudian klik *Embarcadero RAD Studio XE2*.
- Halaman utama sudah terbuka, kemudian klik *New Project*, klik *delphi project*, kemudian pilih *VCL From Application*.
- Pada *properties* ubahlah name dan caption dengan nama form yang akan dibuat, kemudian klik *file Save As* tentukan tempat penyimpanan di folder sistem informasi keuangan yang telah dibuat sebelumnya double klik kemudian pilih folder sistem informasi keuangan .
- Menyimpan project klik *file Save Project As* kemudian simpan di dalam folder sistem informasi keuangan.
- Buatlah *field-field* yang akan dibuat, jika telah selesai jalankan program dengan cara klik *Run*, setelah program dijalankan maka secara otomatis didalam folder sistem informasi keuangan akan muncul folder Win32. Folder Win32 berfungsi untuk menyimpan *database* dan laporan.

5. Membuat Form MainMenu

Langkah-langkah membuat form mainmenu di aplikasi embarcadero Xe2 adalah sebagai berikut :

- a. Pilih komponen dengan mengetikkan mainmenu dibagian Tab Standard Tool Palette lalu double klik Main Menu.
- b. Selanjutnya ketikkan nama-nama data sub menu yang akan ditampilkan dengan menginputkannya di *properties>caption*.
- c. Untuk background gunakan komponen image pada Menu *Tab Additional Tool Palette*, atur *properties stretch* menjadi true kemudian *properties align* diberi nama all client untuk menyesuaikan ukuran gambar dengan ukuran

6. Membuat Data Module

Setelah membuat Form Menu Utama, selanjutnya membuat *form data module*, data module sendiri digunakan untuk penghubung antara semua form agar saling terhubung satu sama lain, adapun cara membuat data module sebagai berikut :

- a. Klik *File>New>Others*.
- b. Setelah terbuka maka akan muncul tampilan.
- c. Lalu pilih *Data Module>Ok*.
- d. Setelah itu sambungkan Form Menu Utama yang telah di buat dengan cara *klik File>Use Unit>lalu pilih unit menu utama> lalu klik Ok*.
- e. Masuk ke *Form Data Module* lagi, lalu masukkan komponen ADO *Connection* pada menu tool palette
- f. Lalu pada bagian *properties ADOConnection*, pilih *connection string*, maka akan muncul kotak dialog baru lalu pilih *build*.
- g. Pada *tab provider* pilih kemudian klik next.
- h. Setelah klik next, cari lokasi penyimpanan database yang telah disimpan lalu klik *test connection*.
- i. Jika database berhasil terhubung maka akan ada pemberitahuan.

7. Pembuatan Form Login

Langkah-langkah pembuatan form login adalah sebagai berikut :

- a. Langkah pertama pastikan form login terhubung dengan data module melalui *properties* kemudian pilih *use unit*.
- b. Kemudian buatlah tampilan form login.
- c. Jika semua komponen sudah diletakkan pada form, selanjutnya masukkan kode programnya.

8. Pembuatan Form Menu Utama

Langkah-langkah pembuatan form menu utama adalah sebagai berikut :

- a. Langkah pertama masukkan komponen Main menu, komponen ini digunakan untuk membuat menu pada aplikasi yang akan dibuat.
- b. Setelah meletakkan komponen Mainmenu pada

form, buatlah menu yang akan dibuat.

- c. Double klik pada komponen Mainmenu untuk membuat menu, lalu klik kanan pada Mainmenu untuk menambahkan Submenu.
- d. Setelah langkah-langkah diatas sudah dilakukan, adapun tampilan gambar.
- e. Untuk menggantikan nama untuk masing-masing menu, dapat dilakukan pada *object inspector properties caption*.
- f. Untuk langkah-langkah pembuatan menu yang lainnya, dapat dilakukan dengan cara seperti yang sudah dijelaskan diatas.

9. Pembuatan Form Input Data

Adapun langkah-langkah dari pembuatan Form Input Data dan Transaksi Data adalah :

- a. Langkah pertama pastikan form input data bahan terhubung dengan data module melalui file kemudian pilih *use unit*.
- b. Tambahkan komponen ADO *Connection* dengan mengklik tanda ‘...’ maka akan muncul tampilan.
- c. Klik tombol *Build*, maka akan muncul kotak dialog data *link Properties*, kemudian klik next.
- d. Maka kotak dialog *Data Link Properties Tab Connection* akan tampil dan masukkan database serta lokasi yang akan digunakan pada bagian *Data Source*.
- e. Kemudian klik *Test Connection*, klik OK, dan klik OK.
- f. Tambahkan 6 komponen *Button*, kemudian ubah *Properties Name* dan *Caption*. Masing-masing menjadi : tambah, simpan, hapus, batal, edit, keluar.
- g. Tambahkan komponen *TDBGrid* yang berfungsi untuk menampilkan semua data yang tersimpan dengan mengatur *Properties* kemudian pilih *Datasource* sesuai dengan form yang kita buat.

10. Pembuatan Form Pencarian dan Laporan Data

Adapun langkah-langkah dari pembuatan form pencarian dan laporan data bahan adalah sebagai berikut :

- a. Tambahkan komponen *TDBGrid* yang berfungsi untuk menampilkan semua data yang tersimpan.
- b. Tambahkan *RadioButton* dan *TEdit* untuk membuat kriteria pencarian data kemudian tambahkan komponen *button*, yaitu cari dan cetak. Adapun tampilan dari form pencarian dan laporan data bahan.
- c. Setelah selesai mengatur *properties* dan posisi masing-masing komponen. Selanjutnya masukkan kode program. Adapun listing dapat dilihat pada halaman lampiran.

11. Selanjutnya pembuatan laporan

Adapun langkah-langkah dari pembuatan laporan data bahan adalah sebagai berikut :

- a. Double klik komponen *TfrxReport*.
- b. Pilih new lalu pilih *standard report wizard* kemudian *field pilih add all* selanjutnya finish.
- c. Pada *properties klik report title, page header, master data, footer1*.
- d. Untuk pembuatan kepala surat atau kop surat diletakan pada bagian *report title*, untuk pembuatan judul diletakkan pada bagian page header, untuk pembuatan isi data field diletakan pada bagian master data, dan untuk keterangan mengetahui diletakkan di bagian footer.adapun tampilan dalam pembuatan design laporan data bahan.

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari hasil perancangan sampai dengan pembuatan aplikasi sistem informasi kependudukan pada Desa Kesambirata Kecamatan Pengandonan menggunakan embarcadero XE2 dapat disimpulkan:

1. Dengan adanya sistem informasi kependudukan ini akan membantu admin desa dalam menginputkan data penduduk,data KK, data kelahiran,data kematian.
2. Sistem informasi kependudukan ini dilengkapi dengan adanya surat kelahiran dan kematian.
3. Keamanan data terjamin karena di dalam aplikasi ini tersedia form login sehingga tidak semua user bisa membuka program ini tanpa izin.
4. Sistem informasi kependudukan ini tersedia menggunakan laporan sehingga memudahkan pembuatan laporan dalam kurun waktu tertentu

B. Saran

Sebagai penutup dari hasil penelitian yang telah dilakukan maka terdapat beberapa saran untuk penelitian selanjutnya:

1. Sistem Informasi Data Kependudukan ini masih belum sempurna dan dapat dikembangkan lagi agar ditemukan hal-hal baru yang belum diketahui.
2. Sistem Informasi Kependudukan Desa Kesambirata Kecamatan Pengandonan ini belum di lengkapi dengan data yang lebih nantinya.
3. Sistem Informasi Kependudukan pada Desa Kesambirata Kecamatan Pengandonan ini dibuat dengan menggunakan aplikasi menggunakan embarcadero XE, diharapkan pada penelitian selanjutnya dapat dikembangkan dengan menggunakan software aplikasi lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Baliah, S.Si., M.Si. 2019. Pengolahan Administrasi Penduduk Desa. Uwais Inspirasi Indonesia: Jawa Timur.
- Betha, Sidik. 2020. Pemrograman Database MySQL dengan PHP7. Bandung: Informatika Bandung.
- Elisabet Yunaeti Anggraeni dan Rita Irviani. 2017. Pengantar Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi Offset.
- Enterprise, Jubilee. 2017. Pemograman Delphi Untuk Pemula.PT Elex Media Komputindo:Jakarta
- Maniah dan Dini Hamidin. 2017. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pembahasan Secara Praktis dengan Contoh Kasus. Yogyakarta: Budi Utama.
- Nugroho. 2018. Sistem Informasi Manajemen. Yayasan Kita Menulis:Sumatera Utara
- Prehanto Dedy Rahman, S.Kom., M.Kom. 2020. Buku Ajar Konsep Sistem Informasi.Scopindo Surabaya:Media Pustaka
- Robi, Yanto. 2016. Manajemen Basis Data Menggunakan MySQL. Yogyakarta: Budi Utama.
- Santi, I.H. 2020. Analisa Perancang an Sistem. Jawa Tengah:NEM. Tersedia dalam Google Books.
- Siahaan, R. 2020. PHP/MYSQL Untuk Mahasiswa. Viviansiahaan.
- Wahana, Komputer. 2010. Panduan Belajar MySQL Database Server. Jakarta Selatan: Mediakita.
- Wahana, Komputer. 2010. Membuat Aplikasi Client Server dengan Visual Basic 2008. Yogyakarta: Andi Offset.
- Yudho Yudhanto dan Helmi Adi Prasetyo. 2019. \Mudah Menguasai Framework LARAVEL. Jakarta: Elex Media Komputindo