
Rancang Bangun Sistem Informasi Akuntansi Pembayaran Uang Sekolah Berbasis Client Server

Vivi Kumalasari¹, Sugiarto², Eni Endaryati³

^{1,2,3}Universitas Sains dan Teknologi Komputer

Jalan majapahit No.605 Semarang, vivik@stekom.ac.id; sugiarto@stekom.ac.id; eni@stekom.ac.id

ARTICLE INFO

Article history:

Received 30 Agustus 2021

Received in revised form 10 September 2021

Accepted 29 Oktober 2021

Available online Desember 2021

ABSTRACT

Along with the development of technology, computerized systems are needed in the business world. The computer has a function as a data processing tool that will assist in completing work quickly and precisely. MA Nurul Ulum as an educational institution, especially in the implementation of payment administration activities, still uses a manual or conventional system, so there are still many shortcomings and obstacles that result in a job not being able to run properly. Therefore we need a new system, namely a computer-based payment administration system in order to be able to manage and process payment data quickly, because with computer technology both students and other parties who want to know information related to tuition payments can get it quickly.

The purpose of this study is to improve the quality of service to students or parents in making tuition payments. The advantage of the system that will be made is that it provides an administrative information system for paying school fees so that it can make it easier to perform data processing and data retrieval. With an administrative information system that has been integrated in a database, it will facilitate the process of financial calculations and the existence of a Client Server-based school administrative information system will connect between sections, namely the administrative section, school treasurer, principal and head of the foundation making it easier to access financial information. school any time

Keywords: Information systems, Administration, Payments, Accounting

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi pada saat ini sudah sangat cepat dan maju salah satunya adalah teknologi dibidang informasi dan telekomunikasi. Kebutuhan manusia terhadap informasi memacu cepatnya perkembangan teknologi dibidang informasi telekomunikasi. Kemajuan teknologi yang semakin meningkat didukung dengan sarana dan prasarana yang memadai,

membuktikan bahwa kini informasi telah menjadi kebutuhan pokok dalam kehidupan manusia. Dalam hal ini komputer adalah salah satu perkembangan teknologi yang mampu mengolah data berjumlah besar serta akses dalam menyajikan kebutuhan informasi yang dibutuhkan oleh pengguna. Sehubungan dengan hal tersebut diatas, maka pemakaian komputer dalam suatu sistem informasi akan memberikan manfaat yang sangat besar, baik dalam ketelitian maupun volume pekerjaan yang ditangani.

Madrasah Aliyah (MA) Nurul Ulum adalah lembaga pendidikan setingkat SLTA(SMU) yang berdiri sejak tahun ajaran 1991/1992 yang beralamatkan di Desa Batur Sari Kec Mranggen Kab Demak. Pada tahun ajaran pertam, memiliki siswa sebanyak 150 Orang yang menempati 5 Kelas. Perkembangan selanjutnya cukup menggembirakan meskipun termasuk lembaga pendidikan yang relatif muda namun banyak diminati dan mendapat perhatian yang cukup baik dari masyarakat. Sehingga dari tahun ajaran pertama ke tahun ajaran berikutnya berjalan stabil tanpa ada hambatan yang berarti dan saat ini statusnya telah meningkat yaitu terakreditasi A.

Pada tahun 2020 jumlah siswa sebanyak 360 siswa dengan jumlah kelas 13 ruang dan hanya memiliki tenaga tata usaha sebanyak 2 orang. Komputer yang dimiliki pada sekolah ini sebanyak 16 unit komputer dimana 14 unit komputer terletak di laborat komputer, 1 unit komputer di ruang Tata Usaha (TU), 1 unit komputer di ruang kepala sekolah dan 1 unit komputer di kantor ketua yayasan. Berikut adalah data siswa selama 3 tahun terakhir :

Tabel 1. Data siswa 3 tahun terakhir pada MA Nurul Umum Mranggen, Kabupaten Demak Tahun 2017-2019

No	Jml Siswa	2017/2018			2018/2019			2019/2020		
		L	P	Jml	L	P	Jml	L	P	Jml
1.	Kelas X	15	22	37	20	27	47	85	65	120
2.	Kelas XI	20	29	49	25	22	47	50	70	120
3.	Kelas XII	11	13	24	20	21	41	40	80	120
	Jumlah	46	64	220	64	70	235	116	124	360

Sistem pembayaran uang sekolah selama ini masih dilakukan dengan cara konvensional yaitu siswa membayar melalui bendahara sekolah dengan menggunakan kartu pembayaran dari bendahara memberikan kwitansi yang ditulis oleh bendahara, kemudian bendahara memasukkan atau mencatat buku pembayaran dan juga ke komputer untuk backup terakhir. Proses seperti ini ditulis berulang-ulang terus, sehingga terjadi kerangkapan data, karena data siswa belum ada databasenya. Dalam melakukan pengecekan data siswa mana yang sudah bayar dan siswa mana yang belum membayar harus membuka catatan buku pencatatan pembayaran uang sekolah kemudian mencari satu-persatu. Informasi yang disampaikan dari bendahara ke kepala sekolah maupun ketua yayasan, membutuhkan waktu yang lama, sehingga sering terjadi keterlambatan.

Waktu pembayaran SPP sangat singkat dan terbatas yaitu pada jam istirahat pertama dan istirahat kedua. Pembayaran SPP pada jam istirahat pertama di mulai dari jam 09.15 – 09.30 wib dan istirahat kedua di mulai dari jam 11.15- 11.30 wib. Jadi membutuhkan waktu yang lama saat proses pembayaran SPP. Padahal jumlah karyawan Tata usaha di MA Nurul Ulum Mranggen demak berjumlah 3 orang saja meliputi bagian keuangan, administrasi pembayaran SPP dan data karyawan.

Berdasarkan masalah tersebut, maka penulis ingin mengajukan suatu rancangan sistem administrasi sekolah yang dapat membantu menyelesaikan masalah administrasi pada MA Nurul Ulum sehingga menjadi suatu informasi yang lengkap dan terperinci. Dengan dukungan sistem informasi administrasi berbasis Client Server yang cara kerjanya adalah suatu sistem operasi yang

dapat diakses oleh beberapa pengguna atau user dalam waktu bersamaan dengan menghubungkan beberapa komputer dimana salah satu komputer tersebut menjadi server sedangkan yang lain menjadi clientnya.

Kelebihan dari sistem yang akan dibuat ini adalah menyediakan sebuah sistem informasi administrasi pembayaran uang sekolah sehingga dapat mempermudah dalam melakukan pengolahan data maupun pencarian data. Dengan adanya sistem informasi administrasi yang sudah terintegrasi dalam suatu database maka akan memudahkan proses penghitungan keuangan dan adanya sistem informasi administrasi sekolah berbasis Client Server akan menghubungkan antar bagian, yaitu bagian tata usaha, bendahara sekolah, kepala sekolah dan ketua yayasan sehingga memudahkan dalam mengakses informasi keuangan sekolah sewaktu-waktu.

2. Tinjauan Pustaka

Ahmad Rofiq Hakim, Anwar Rahman [1] dengan judul “Sistem Informasi Pembayaran SPP Berbasis Jaringan pada Sekolah Dasar Islam “AL HIKMAH” Samarinda Seberang”. Didalam penelitian ini menjelaskan pengelolaan sistem informasi administrasi pembayaran SPP pada SD Islam “Al Hikmah” Samarinda Seberang, saat ini yang belum menggunakan sumber daya komputer dalam pelayanan pembayaran administrasi sekolah sehingga sangat menyulitkan pegawai bidang administrasi. Masalah yang sering terjadi adalah kesulitan dalam masalah pelayanan pembayaran SPP, laporan pendapatan dan pengeluaran, serta rancangan alokasi dana keuangan. Dengan masalah yang dihadapi, peneliti akan membangun sebuah sistem pembayaran yang dapat mengatasi permasalahan yang ada di SD Islam AL HIKMAH.

Hilman Sudirman, Eko Retnadi, Rina Kurniawati [2] dengan judul “Perancangan Program Aplikasi Transaksi Pembayaran SPP, UTS dan UAS Menggunakan Metode Analisis dan Desain Berorientasi Objek Model Unified Approach(UA)”. Didalam penelitian ini menjelaskan bahwa sejalan dengan meningkatnya jumlah siswa SMK Muhammadiyah Garut setiap tahunnya, maka jumlah transaksi pembayaran yang terjadi semakin meningkat pula. Untuk mengantisipasi terjadinya pelayanan pembayaran SPP yang lambat, tidak cepat dan tidak akurat akibat dari banyaknya pembayaran siswa. Maka dari itu, dalam menganalisis dan merancang perangkat lunak atau sistem informasi diperlukan suatu pendekatan yang dapat memecahkan masalah, di antaranya adalah pendekatan klasik atau konvensional, pendekatan prosedural, dan pendekatan berorientasi objek.

Sistem informasi adalah kegiatan yang mencakup semua aspek dalam perolehan (gathering), pengkombinasian (combining), penyimpanan (storing) dan penggunaan (using) informasi untuk mencapai tujuan tertentu dari dibuatnya suatu sistem. [3]

Administrasi adalah usaha dan kegiatan yang meliputi penetapan tujuan serta penetapan cara-cara penyelenggaraan pembinaan organisasi usaha dan kegiatan yg berkaitan dng penyelenggaraan kebijakan untuk mencapai tujuan kegiatan yg berkaitan dengan penyelenggaraan pemerintahan kegiatan kantor dan tata usaha. Administrasi berasal dari bahasa latin : Ad= intensif dan ministrare= melayani, membantu, memenuhi. Administrasi merujuk pada kegiatan / usaha untuk membantu, melayani, mengarahkan, untuk mengatur semua kegiatan di dalam mencapai suatu tujuan. Administrasi dalam arti sempit merupakan kegiatan ketatausahaan yang meliputi kegiatan catat-mencatat, surat-menyurat, pembukuan dan pengarsipan serta menyimpan dokumen tersebut, agar kelak di pergunakan kembali bila di periksa. Administrasi dapat diberi arti sebagai berikut :

Pembayaran adalah suatu kegiatan atau urutan kegiatan yang terjadi dalam interaksi langsung antara seseorang dengan orang lain atau mesin secara fisik, dan menyediakan kepuasan pelanggan. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia dijelaskan pembayaran sebagai usaha melayani kebutuhan orang lain. [5]

Uang adalah sebagai salah satu alat transaksi yang alimng dipercaya dan paling mudah dipakai, serta beredar secara legal di kalangan masyarakat luas, hal ini dikarenakan uang memiliki

tiga factor kegunaan, yaitu, untuk transaksi, berjaga-jaga dan spekulasi. Uang adalah segala sesuatu yang siap sedia dan pada umumnya diterima dalam pembayaran pembelian barang-barang, jasa-jasa dan untuk membayar utang [6]

Client Server adalah istilah dalam sistem operasi atau perangkat lunak aplikasi yang memperbolehkan akses oleh beberapa pengguna dalam waktu bersamaan ke sistem operasi atau aplikasi tersebut. [7]

Sistem Client Server menyediakan penambahan fasilitas yang mengizinkan berbagai pengguna untuk berbagai sumber daya (resources sharing) sistem mainframe yang besar mampu mendukung seratus pengguna secara bersama-sama, sistem Client Server membutuhkan penambahan system informasi pendukung untuk terminal berbagai input dan output, file-file login pengguna, prosedur password keamanan

Visual Basic merupakan bahasa pemrograman tercepat dan termudah untuk membuat suatu aplikasi dalam Microsoft Windows. Dengan menggunakan metode Graphical User Interface (GUI), Visual Basic memudahkan pemrogram untuk berinteraksi langsung dengan elemen-elemen untuk setiap bentuk pemrograman.

Visual Basic dibuat sebagai langkah pengembangan untuk menyesuaikan BASIC (Beginners All-Purpose Symbolic Instruction Code) yang berbasis DOS yang tidak mempunyai kemampuan menggunakan GUI dalam basis windows. [8]

Visual Basic.NET juga merupakan bahasa pemrograman Object Oriented Programming (OOP), yaitu pemrograman yang berorientasi objek. Visual Basic .NET menyediakan objek-objek yang sangat kuat, berguna dan mudah dipakai, sehingga Visual Basic .NET begitu diidamkan oleh para programmer [9]

MySQL merupakan produk dari MySQL AB yang merupakan database server yang cepat, multi-theraded, multi user dan robust. Software MySQL memiliki dual licensed dimana user dapat memilih untuk menggunakan MySQL sebagai open source berdasarkan persyaratan dari GNU(General Public Licence) atau membeli standar comercial licence dari MySQL [10]

Model dasar komunikasi terdiri dari tiga peralatan komunikasi, yaitu komputer, alat komunikasi dan media komunikasi. Data dari komputer pengirim dikodekan oleh alat komunikasi yang disebut encoder, diubah bentuknya sehingga dapat ditransmisikan lewat media komunikasi. Sinyal yang tiba pada penerima harus dikodekan kembali ke bentuk semula dengan alat komunikasi yang berupa dekoder. Barulah dengan demikian data dapat diterima oleh komputer penerima.

Ada berbagai jenis saluran komunikasi data yang digunakan, seperti saluran kabel tembaga (copper wire), gelombang elektromagnetik, serta optik, ataupun gelombang mikro jaringan ISDN dan berbagai jenis yang lain. Pertimbangan untuk memilih media yang dipakai sangat dipengaruhi oleh faktor biaya, instalasi perawatan, kecepatan, serta sumberdaya pendukung yang tersedia. Di dalam dunia jaringan, komputer induk disebut server atau host komputer. Adapun komputer yang tersambung disebut workstation, terminal atau client. Untuk dapat membangun suatu jaringan komputer, diperlukan adanya perangkat keras jaringan dan perangkat lunak jaringan. [11]

Jaringan komputer adalah kumpulan dari beberapa komputer, baik jaringan komputer yang berskala kecil seperti di rumah atau di kantor atau jaringan yang berskala besar seperti antarkota dan provinsi, atau jaringan komputer yang mendunia (internasional) seperti antarbenua atau antardunia, dimana komputer-komputer tersebut saling berhubungan dan terorganisir (berintegrasi) antara komputer yang satu dengan komputer yang lain yaitu antara komputer server (sebagai induknya) dengan komputer terminal atau Client (sebagai anaknya). Dalam kehidupan sehari-hari, jaringan dapat diilustrasikan sebagai suatu perkumpulan tau kelompok yang saling berhubungan atau saling berkomunikasi antara pemimpin dengan bawahan. [12]

Perangkat keras minimal yang dibutuhkan untuk membentuk jaringan antara lain adalah komputer ditambah perangkat khusus jaringan yang berupa untai (circuit) Antara Muka Jaringan (Network Interface Card), yang berguna untuk menghubungkan komputer pokok dengan sistem jaringan yang ada, lalu media transmisi, serta biasanya akan sangat bermanfaat bila ada Hub dan

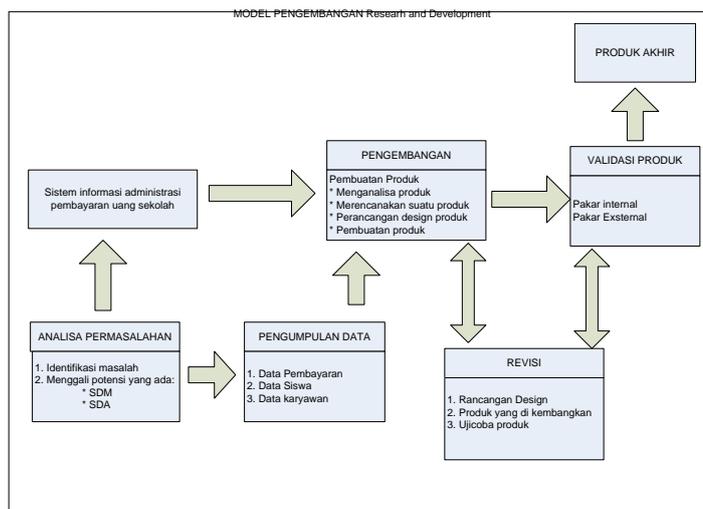
repeater. Komputer yang digunakan untuk sistem jaringan adalah komputer biasa. Untuk server semakin cepat CPU dan semakin besar RAM tentu saja semakin baik. Biasanya diperlukan server dengan RAM yang cukup besar agar sistem jaringan bekerja dengan baik. Harddisk yang dibutuhkan server adalah yang besar. Oleh karena server biasanya harus menyala 24 jam terus menerus maka sebaiknya digunakan komputer berkualitas baik, yang diharapkan tahan menyala 24 jam terus menerus. Adapun persyaratan bagi workstation tidaklah setinggi server. [11]

3. Metode

Penelitian yang dikembangkan dalam pembuatan produk ini menggunakan penelitian Research and Development. Untuk mengembangkan suatu sistem informasi pembayaran administrasi sekolah diperlukan persiapan dan perencanaan yang teliti. Dalam pengembangan ini akan dikemukakan model pengembangan sebagai dasar pengembangan produk. Model yang akan dikembangkan adalah mengacu pada model Research and Development (R & D). Rancangan pengembangan dengan desain R & D mempunyai tujuan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk.

Menurut Sugiyono [13] ada langkah pelaksanaan strategi penelitian dan pengembangan yang dilakukan untuk menghasilkan produk tertentu untuk menguji keefektifan produk yang dimaksud. Adapun langkah-langkah penelitian dan pengembangan ada sepuluh langkah sebagai berikut: (1) Potensi dan masalah, (2) Pengumpulan data, (3) Desain produk, (4) Validasi desain, (5) Revisi desain, (6) Ujicoba produk, (7) Revisi produk, (8) Ujicoba pemakaian, (9) Revisi produk, dan (10) Produksi massal.

Adapun rancangan penelitian pengembangan yang akan dihasilkan dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2 Model pengembangan

Dalam tahap metode pengembangan yang akan dilaksanakan menggunakan model pengembangan Riserch and Development dimana ada 6 langkah yang akan dipakai dalam penelitian. Pada tahap pertama yang perlu dilaksanakan dalam pengembangan ini dimulai menganalisa suatu masalah yang sedang dihadapi. Tahap ini dimulai dengan mengidentifikasi masalah yang ada dan menggali potensi yang ada di tempat penelitian yang akan diteliti. Pada tahap selanjutnya pengumpulan data dengan cara pengamatan, wawancara seraf observasi secara langsung, data yang didapat meliputi data pembayaran, data siswa, data karyawan/guru. Setelah tahap pengumpulan data sudah di dapatkan, tahap selanjutnya melakukan tahap pengembangan. Pada tahap pengembangan ini, produk yang akan di buat di analisa kemudian di

rencanakan serta mendesign produk yang akan dibuat. Tahap selanjutnya produk yang akan dikembangkan kemudian diajukan ke pembimbing kemudian jika ada revisi kemudian diperbaiki. Tahap terakhir sebelum di gunakan produk perlu di uji validasi dahulu. Pada tahap uji validasi dilakukan oleh pakar internal maupun eksternal yang berkompeten dalam menjalankan suatu program yang sudah dibuat

4. Hasil dan Pembahasan

a) Form login

Yaitu form yang digunakan untuk menjaga keamanan data dengan memasukkan password terlebih dahulu untuk bisa masuk ke program selanjutnya.



Gambar 1 Desain Form login

b) Menu Utama



Gambar 2 Tampilan Menu

c) Form Kelas

Yaitu form yang digunakan untuk memasukkan data kelas yang ada di MA Nurul Ulum Mrangen Demak

Gambar 3 Form Kelas

d) Form Siswa

Yaitu form yang digunakan untuk memasukkan data siswa

Gambar 5 Desain Fsiswa

Keterangan tombol :

- (1) Command1: Untuk menambah data
- (2) Command2 : Untuk menyimpan data kedalam tabel
- (3) Command3 : Untuk membatalkan pemasukan atau mengubah data
- (4) Command4 : Untuk mengubah data apabila ada kesalahan pada data yang telah disimpan
- (5) Command5 : Untuk menghapus data yang telah disimpan kedalam tabel
- (6) Command6 : Untuk keluar dari fsiswa

- (7) Ccari : Pengelompokkan dalam pencarian, berdasarkan nis, nama , dan kelas
- (8) Text8 : Tulis yang ingin dicari
- e) From Iuran
Yaitu form yang digunakan untuk menampung data iuran SPP dan SPI.

Gambar 6 Form iuran

- f) Form spi
Yaitu form yang digunakan untuk mencatat pembayaran SPI.

Gambar 7 Form spi

- g) Laporan siswa
Yaitu laporan yang menampilkan data siswa MA Nurul Ulum Mrangen Demak



MA NURULULUM MRANGEN

Desa Batusari Kec Mranggen Kab Demak Telp. (029) 5790761 Fax. (029) 3687377
Kode Pos 21371 Mranggen Demak

LAPORAN DATA SISWA

05-07-2013

Nis	Nm	Kls	Almt	Tmptthr	Tgllhr	Jnskel	Agm
10001	Rania	X RPL 1	Ds. Karangawen	Demak	20-12-198	P	Islam
10002	Rahardian	X TKJ 2	Ds. Tegowenu	Demak	18-10-198	L	Islam
10003	Helena	X RPL 1	Ds. Karangtengah	Semarang	20-05-198	P	Islam
10004	Adi Priyanto	X TKR 2	Ds. Sidorejo	Demak	17-02-198	L	Islam
10005	Susanto	X TKR 2	Ds. Karangawen	Demak	15-03-198	L	Islam

Gambar 8 Laporan Siswa

h) Laporan siswa per kelas

Yaitu laporan yang menampilkan data siswa MA Nurul Ulum Mranggen Demak per kelas dan diurutkan ascending berdasarkan nama.

05-07-2013



MA NURULULUM MRANGEN

Desa Batusari Kec Mranggen Kab Demak Telp. (029) 5790761 Fax. (029) 3687377
Kode Pos 21371 Mranggen Demak

LAPORAN DATA SISWA PER KELAS

X RPL 1

Nis	Nama	Alamat	Tempat lahir	Tgl lahir	Jnskel	Agama
10003	Helena	Ds. Karangtengah	Semarang	20-05-1989	P	Islam
10001	Rania	Ds. Karangawen	Demak	20-12-1989	P	Islam

JUMLAH SISWA : 2

X TKJ 2

Nis	Nama	Alamat	Tempat lahir	Tgl lahir	Jnskel	Agama
10002	Rahardian	Ds. Tegowenu	Demak	18-10-1989	L	Islam

JUMLAH SISWA : 1

X TKR 2

Nis	Nama	Alamat	Tempat lahir	Tgl lahir	Jnskel	Agama
10004	Adi Priyanto	Ds. Sidorejo	Demak	17-02-1989	L	Islam
10005	Susanto	Ds. Karangawen	Demak	15-03-1989	L	Islam

Gambar 9 Laporan siswa Perkelas

5. Kesimpulan

Berdasarkan uraian pembahasan pada bab sebelumnya dapat diambil kesimpulan bahwa penerapan sistem informasi pada pembayaran administrasi sekolah sangatlah diperlukan karena memberikan keuntungan bagi penggunanya, antara lain :

1. Proses pencarian data menjadi lebih cepat, seperti pencarian data yang sudah maupun belum membyar spp.
2. Proses pembuatan laporan menjadi lebih baik.
3. Laporan yang dihasilkan, diterima kepala sekolah maupun ketua yayasan dengan cepat karena berbasis multiuser.

Daftar Pustaka

- [1] Ahmad Rofiq Hakim, Anwar Rahman, 2012, “*Sistem Informasi Pembayaran SPP Berbasis Jaringan pada Sekolah Dasar Islam “AL HIKMAH” Samarinda Seberang*”. ISBN 979-26-0255-0.
- [2] Sudirman, Eko Retnadi, Rina Kurniawati, 2012, “*Perancangan Program Aplikasi Transaksi Pembayaran SPP, UTS dan UAS Menggunakan Metode Analisis dan Desain Berorientasi Objek Model Unified Approach(UA)*”. ISSN: 2302-7339 Vol. 09 No 18 2012.
- [3] Ermatita, 2016; “*Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan*” Jurnal Sistem Informasi (JSI), Vol. 8, ISSN : 2355-4614
- [4] Jeperson, Hutahaeon, 2015; “*Konsep Sistem Informasi*”. Deepublish. Yogyakarta.
- [5] Krismiaji, 2015; “*Sistem Informasi Akuntansi*”, Edisi keempat, UPP STIM YKPN, Yogyakarta.
- [6] Mulyadi, 2016; “*Sistem Akuntansi*”, Jakarta Selatan: Salemba Empat.
- [7] Latief, M, 2017; “*Pendekatan Database untuk Manajemen Data dalam Meningkatkan Kemampuan Mahasiswa Mengaplikasikan Konsep Basisdata*” Seminar Internasional, ISSN : 1907-2066
- [8] Darmayuda, Ketut, 2016; “*Aplikasi Basis Data dengan Visual Basic.NET*”. Bandung: Informatika.
- [9] Riyanto, 2015; “*Sistem Informasi Penjualan Dengan PHP Dan MySQL*”. Gava Media, Yogyakarta.
- [10] Ritonga, P, 2015; “*Pengertian MySQL Menurut Para Pakar*” Jakarta : Karunika
- [11] Eko Nugroho, 2011; “*Pengantar Aplikasi Komputer*”, Jakarta : Karunika
- [12] Nana Suarna, 2014; “*Pemrograman Aplikasi Database*”, Bandung: Yrama Widya
- [13] Sugiyono, 2015; “*Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*”, Bandung: Alfabeta