

**SISTEM APLIKASI PENILAIAN PELANGGAN SEBAGAI PENDUKUNG KEPUTUSAN DALAM
MENENTUKAN KUALITAS PRODUK PADA PT. SINTECH BERKAH ABADI**

***CUSTOMER ASSESSMENT APPLICATION SYSTEM AS DECISION SUPPORT IN DETERMINING
PRODUCT QUALITY IN PT. SINTECH ETERNAL***

Ajay Supriadi¹, Mega Kharisma², Wella Anggraini³

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Raharja
JL. Jendral Sudirman No.40 Modern Cikokol Tangerang 151171

¹ ajay.supriadi@raharja.info, ² mega.kharisma@raharja.info, ³ wellaanggraini@raharja.info

ABSTRAKSI

PT. Sintech Berkah Abadi adalah perusahaan yang bergerak dibidang software house, yang dimana penelitian ini menganalisa tentang penilaian pelanggan yang ada di perusahaan tersebut. Penulisan ini berjudul "Sistem Aplikasi Penilaian Pelanggan Sebagai Pendukung Keputusan Dalam Menentukan Kualitas Produk Pada PT. Sintech Berkah Abadi" dengan 3 permasalahan, 1. Sistem ini masih menggunakan media kertas, 2. Penyimpanan yang kurang baik, 3. Pembuatan laporan yang tidak cepat. Penelitian ini bertujuan untuk mempermudah dalam menjalankan prosedur yang ada, menciptakan aplikasi yang efektif dan efisien dan mempercepat dalam pembuatan laporan. Dalam penelitian ini menggunakan metodologi penelitian : metode analisa yang digunakan adalah *PIECES Analysis (Performance, Information, Economy, Control, Eficiency and Service)*, metode pengumpulan data yang digunakan (observasi,wawancara dan studi pustaka) metode perancangan yang digunakan adalah *HIPO (Hierarchy Input Proses Output)* dan *Unified Modelling Language (UML)*. Penulis mendapatkan hasil penelitian bahwa sistem aplikasi penilaian pelanggan dapat dijadikan alternatif pemecahan masalah dalam mengoptimalkan sistem penilaian pelanggan yang ada di perusahaan, dengan begitu pelanggan akan lebih nyaman dalam melakukan penilaian dan perusahaan akan lebih cepat mendapatkan hasil dari pelanggan.

Kata Kunci : Sistem Penilaian, Kepuasan Pelanggan, Pelayanan Perusahaan

ABSTRACT

*PT. Sintech Berkah Abadi is a company engaged in the software house, which is where the study analyzes the assessment of existing customers in the company. Writing is entitled "Application Systems Customer Penilaian As Decision Support In Determining Product Quality At PT. Sintech Eternal Blessing "with 3 problems, 1. This system is still using paper media, 2. Storage is not good, 3. Making a report that is not fast. This study aims to facilitate in running the existing procedures, creating an effective and efficient applications and accelerate in preparing reports. In this research using research methodology: analysis method used is *PIECES Analysis (Performance, Information, Economy, Control, Eficiency and Service)*, data collection method used (observation, interview and literature study) design method used is *HIPO (Hierarchy Input Output Process)* and *Unified Modeling Language (UML)*. The authors get the results of research that the customer appraisal application system can be used as an alternative problem solving in optimizing customer rating system existing in the company, so the customer will be more comfortable in the assessment and the company will more quickly get the results from the customer.*

Keywords: *Assessment System, Customer Satisfaction, Corporate Service*

1. PENDAHULUAN

Komputer adalah alat yang digunakan untuk mengolah data menurut perintah yang telah dirumuskan. Kata komputer semula dipergunakan untuk melakukan perhitungan aritmatika dengan menggunakan mesin. Secara luas, komputer dapat didefinisikan sebagai suatu peralatan elektronik yang terdiri dari beberapa komponen satu dengan yang lain untuk menghasilkan suatu informasi berdasarkan program dan data yang ada. Pada tahun 1967, komputer masuk ke Indonesia.

Komputer di Indonesia terbagi dalam empat era, antara lain : era 1960-an yang menjadi awal mulanya komputer masuk kedalam Indonesia, yang kedua adalah era 1980-an yang merupakan masa-masa pengenalan dan pemahaman dengan dunia komputer, era ke tiga adalah era 1990-an yang merupakan masa-masa pengembangan komputer di Indonesia, dan yang ke empat adalah era di awal 2000-an yang telah yang telah jauh lebih modern dan ditandai dengan fakta bahwa komputer sudah menjadi barang umum bagi masyarakat Indonesia. Seiring dengan perkembangan

teknologi di Indonesia, hampir seluruh instansi menggunakan teknologi dari instansi pemerintahan, kesehatan, pendidikan, bahkan perusahaan swasta dari yang kecil hingga yang besar. Perusahaan menuntut kemudahan, kenyamanan dan keamanan pelanggan dalam pengambilan tindakan. Sehingga yang diharapkan mampu membantu mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan. PT.Sintech Berkah Abadi adalah perusahaan yang bergerak dibidang *software house*. Sistem penilaian produk saat ini masih belum dapat tersimpan dengan baik atau masih menggunakan media kertas, sehingga perusahaan sering mengalami kehilangan data, terutama sistem penilaian pelanggan. Beberapa permasalahan penilaian pelanggan diantaranya, banyak terjadinya kehilangan data pelanggan dan berakibat penurunan kualitas produk yang dihasilkan. Penurunan kualitas produk dapat menyebabkan kerugian yang begitu besar, karena dapat menurunkan kepercayaan pelanggan pada perusahaan

2. METODOLOGI PENELITIAN

Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam mencari dan mengumpulkan data serta mengolah informasi yang diperlukan menggunakan beberapa metode sebagai berikut :

1. Observasi

Merupakan suatu metode untuk mendapatkan data dengan melakukan pengamatan dan pelaksanaan pencatatan secara sistematis terhadap unsur-unsur yang diperlukan dengan cara langsung mengadakan penelitian di Kelurahan Gembor Tangerang.

2. Wawancara

Wawancara yang dilakukan adalah melalui pembicaraan lewat pihak-pihak yang terkait sebagai sumber data dan informasi. Dengan dasar pertimbangan dan persetujuan dari pihak tersebut khususnya dalam sistem pendataan surat masuk dan surat keluar.

3. Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan untuk menunjang metode wawancara dan observasi yang telah dilakukan. Pengumpulan informasi yang dibutuhkan dilakukan dengan mencari referensi-referensi yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan, referensi dapat diperoleh dari buku-buku atau internet.

Metode Analisa Sistem

Pada penelitian ini digunakan teknik analisis berupa pendekatan Object Oriented Analysis (OOA) atau analisis berorientasi obyek dengan

UML. Proses analisis dilakukan terhadap hasil tahapan pengumpulan data dengan wawancara, observasi, dan studi pustaka untuk mendapatkan spesifikasi kebutuhan sistem yang akan dikembangkan.

Pada proses analisis, teknik analisis yang dilakukan adalah :

1. Analisis Pengguna

Dilakukan analisis terhadap user-user yang akan menggunakan aplikasinya juga fungsi-fungsi apa saja yang bisa didapatkan oleh masing – masing user.

2. Analisis kebutuhan Fungsional, non fungsional dan pengguna

Pemodelan kebutuhan fungsional untuk menggambarkan fungsi sistem dan penggunayang terlibat serta fungsi- fungsi apa saja yang bisa didapatkan oleh masing-masing pengguna dimodelkan dengan Use Case Diagram.

3. Analisis perilaku sistem

Pada tahapan ini, dilakukan analisis perilaku sistem yang dikembangkan dan dimodelkan dengan Activity Diagram dan Sequence Diagram. Activity Diagram untuk memodelkan proses use case yang berjalan di dalam sistem, sedangkan sequence diagram untuk memodelkan pengiriman pesan (message) antar object dan kronologinya.

4. Analisis sistem berjalan saat ini.

Metode Perancangan Sistem

Metode perancangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode SDLC (System Development Life Cycle) dengan tahapan sebagai berikut :

1. Perencanaan (Planning)

Tahap perencanaan adalah tahap awal pengembangan sistem yang mendefinisikan perkiraankebutuhan-kebutuhan sumber daya, seperti : perangkat fisik, metode dan anggaranyang sifatnya masih umum. Dalam tahap ini juga dilakukan langkah-langkah berupa: mendefinisikan masalah, menentukan tujuan sistem, mengidentifikasi kendala-kendalasistem dan membuat studi kelayakan.

2. Analisis (Analysis)

Tahap analisis merupakan tahap penelitian atas sistem yang berjalan dengan tujuan untuk merancang sistem yang baru dengan menggunakan tools atau alat bantu UML (Unified Modeling Language) dengan software visual paradigm yaitu sebuah bahasa yang berdasarkan grafik atau gambar, memvisualisasikan, menspesifikasikan, membangun dan pendokumentasian dari sebuah sistem pengembangan piranti lunak berbasis “OO” (Object Oriented) melalui tahap : Use Case Diagram, Sequence Diagram, dan Activity Diagram yang dilakukan melalui

4 (empat) tahap, yaitu: (1) Survey terhadap sistem yang berjalan, (2) Analisa terhadap temuan survey, (3) Identifikasi kebutuhan informasi dengan menggunakan alat bantu elisitasi melalui 4 (empat) tahapan, yaitu tahap 1 (satu) mencakup semua kebutuhan sistem, tahap 2 (dua) melakukan pengelompokan kebutuhan dengan metode MDI (Mandatory, Desirable, Inessential) selanjutnya tahap 3 (tiga) dengan TOE (Technical, Operational dan Economic) serta tahap final, (4) Identifikasi persyaratan sistem. Hasil analisa kemudian dibuat laporan untuk masukan dalam perancangan sistem yang diusulkan.

3. Disain (Design)

Tahap Design yaitu tahap dalam menentukan proses data yang diperlukan oleh sistem baru dengan tujuan memenuhi kebutuhan user dengan alat bantu UML dengan software visual paradigmn Use Case Diagram, Class Diagram, Sequence Diagram, State chart Diagram dan Activity Diagram. Proses design akan menerjemahkan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuat coding. Proses ini berfokus pada : struktur data dengan menggunakan MySQL, arsitektur perangkat lunak, representasi interface dengan menggunakan Dreamweaver CS5, dan detail (algoritma) prosedural. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen yang disebut software requirement. Dokumen inilah yang akan digunakan programmer untuk melakukan aktivitas pembuatan sistemnya. Langkah-langkah yang dilakukan adalah menyiapkan rancangan sistem yang rinci, mengidentifikasi alternatif konfigurasi sistem dan menyiapkan usulan implementasi.

4. Implementasi (Implementation)

Tahap implementasi adalah tahap dimana rancangan sistem yang dibentuk menjadi suatu kode (program) yang siap untuk dioperasikan. Langkah-langkahnya yaitu : menyiapkan fasilitas fisik dan personil, dan melakukan simulasi.

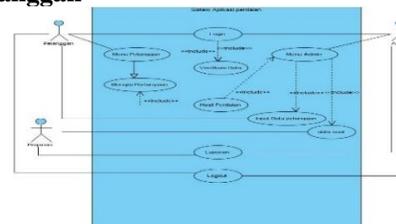
5. Pemeliharaan (Maintenance)

Setelah melakukan implementasi terhadap sistem baru, tahap berikutnya yang perlu dilakukan adalah pemakaian atau penggunaan, audit sistem, penjagaan, perbaikan dan pengembangan sistem.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah prosedur sistem yang diusulkan selesai dipaparkan, maka prosedur tersebut akan digambarkan ke dalam bentuk diagram agar mudah dibaca dan dipahami. Dapat dilihat pada gambar di bawah ini :

Use Case Diagram Sistem Penilaian Pelanggan

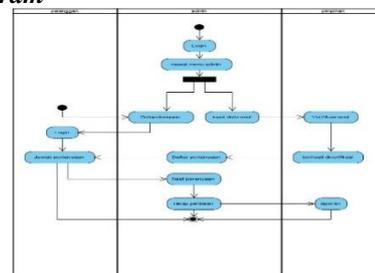


Gambar Sistem Usulan pada Use Case Diagram

Berdasarkan Use Case Diagram Gambar di atas terdapat :

memiliki 1 sistem yang diberi nama sitem aplikasi penilaian, aplikasi ini memiliki 3 aktor: Admin, Pelanggan dan Pimpinan, dari 3 aktor memiliki tugas pokok dan fungsinya masing-masing yang digambarkan melalui 10 use case yaitu; login antara Pelanggan dan Admin memiliki relasi login antara 2 aktor tersebut dan memiliki akses yang berbeda tetapi saling berelasi satu sama lain, login pelanggan diharuskan mendapatkan verifikasi dari admin yang telah diberikan kepada pelanggan untuk dapat masuk kedalam menu utama pelanggan, pelanggan dapat langsung masuk kemenu pelanggan dan admin pun sama dapat masuk langsung ke menu admin dengan memasukan *username* dan *password*, sebelum pelanggan dapat masuk admin menginput data pelanggan agar dapat masuk kedalam menu pelanggan, setelah pelanggan masuk kedalam menu pelanggan, pelanggan wajib mengisi pertanyaan yang telah diinput admin dan telah diacc oleh pimpinan dalam data soal, setelah pelanggan mengisi pertanyaan lalu mendapatkan hasil penilaian yang di *include* ke menu admin, lalu admin membuat laporan untuk diberikan kepada pimpinan, setelah selesai pelanggan dan admin dapat logout untuk keluar dari system aplikasi penilaian ini.

Prosedur Sistem Usulan pada Activity Diagram



Gambar Sistem Usulan pada Activity Diagram Berdasarkan gambar Activity Diagram User yang diusulkan terdapat:

memiliki 2 Initial Node untuk mengawali sistem, 12 Action yang dilakukan 3 actor : pelanggan, admin dan pimpinan. Action yang pertama actor admin login untuk masuk ke

menu admin lalu admin, dapat melakukan 2 hal : memasukan data pelanggan dan input data soal. Input data soal dalam *action* admin ini, admin memasukan soal-soal yang dibutuhkan perusahaan untuk menentukan pertanyaan yang akan diberikan kepada pelanggan, lalu diserahkan oleh pimpinan untuk di verifikasi soal tersebut setelah berhasil diverifikasi jadilah sebuah daftar pertanyaan untuk pelanggan. Didalam *action* admin data pelanggan, pelanggan memberikan data kepada admin untuk memasukan data pelanggan agar pelanggan dapat memasuki menu login. Setelah admin memasukan data pelanggan, pelanggan dapat memasuki login dengan username dan password yang diberikan oleh admin, setelah pelanggan masuk ke menu pelanggan dapat langsung melakukan penilaian atau menjawab pertanyaan yang telah masuk kedalam daftar pertanyaan, hasil dari jawaban pertanyaan tersebut akan mendapatkan hasil pertanyaan yang dapat dilihat oleh admin, lalu admin me-rekap penilaian yang menghasilkan laporan untuk pimpinan. Dari seluruh *actor* yang ada memiliki 1 *Final State* untuk mengakhiri aktivitas seluruh *actor*.

Berdasarkan *Use Case Diagram* Gambar di atas terdapat :

memiliki 1 sistem yang diberi nama sitem aplikasi penilaian, aplikas ini memiliki 3 aktor : Admin, Pelanggan dan Pimpinan, dari 3 aktor memiliki tugas pokok dan fungsinya masing-masing yang digambarkan melalui 10 *use case* yaitu; login antara Pelanggan dan Admin memiliki relasi login antara 2 aktor tersebut dan memiliki akses yang berbeda tetapi saling berelasi satu sama lain, login pelanggan diharuskan mendapatkan verifikasi dari admin yang telah diberikan kepada pelanggan untuk dapat masuk kedalam menu utama pelanggan, pelanggan dapat langsung masuk kemenu pelanggan dan admin pun sama dapat masuk langsung ke menu admin dengan memasukan *username* dan *password*, sebelum pelanggan dapat masuk admin menginput data pelanggan agar dapat masuk kedalam menu pelanggan, setelah pelanggan masuk kedalam menu pelanggan, pelanggan wajib mengisi pertanyaan yang telah diinput admin dan telah diacc oleh pimpinan dalam data soal, setelah pelanggan mengisi pertanyaan lalu mendapatkan hasil penilaian yang di *include* ke menu admin, lalu admin membuat laporan untuk diberikan kepada pimpinan, setelah selesai pelanggan dan admin dapat logout untuk keluar dari system aplikasi penilaian ini.

Program Aplikasi penilaian pelanggan Halaman Login



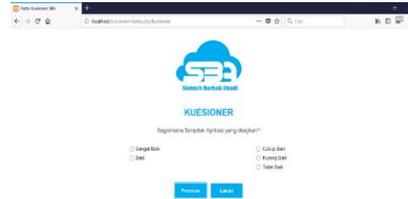
Gambar Halaman Login Aplikasi
Halaman Login yang digunakan untuk dapat masuk kedalam menu pelanggan atau admin, sesuai dengan yang ingin di akses.

Halaman Depan



Gambar Halaman Depan Aplikasi
Tampilan selamat datang pada halaman depan aplikasi penilaian pelanggan.

Halaman Kuesioner



Gambar Halaman Kuesioner Aplikasi
Terdapat 10 pertanyaan yang wajib diisi oleh user, dan memiliki 5 jawaban yang harus dipilih : Sangat Baik, Baik, Cukup Baik, Kurang Baik, Buruk.

Halaman Kritik dan Saran



Gambar Halaman Kritik dan Saran Aplikasi
Pada halaman penutup adalah halaman dimana halaman terakhir, user hanya dapat logout.

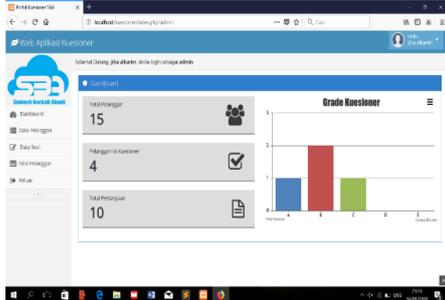
Halaman Penutup



Gambar Halaman penutup Aplikasi Pada halaman kritik dan saran user wajib memberikan kritik dan saran

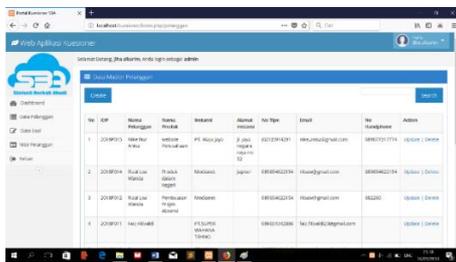
Program Aplikasi Admin

Dashboard



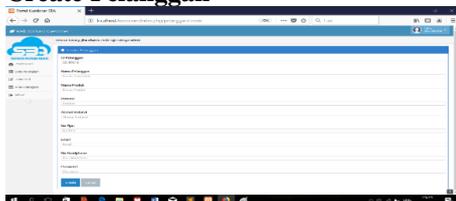
Gambar Halaman Dashboard Aplikasi

Data Pelanggan



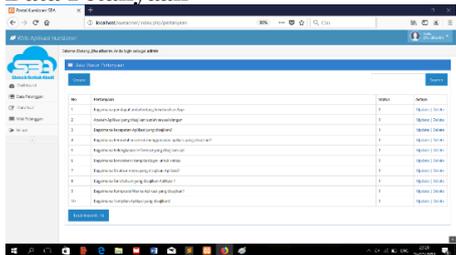
Gambar Halaman Data Pelanggan Aplikasi

Create Pelanggan



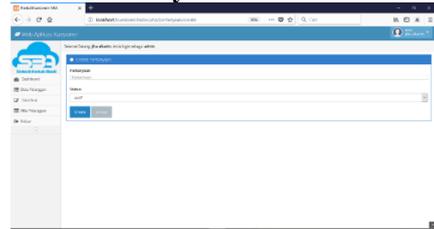
Gambar Halaman Create Pelanggan Aplikasi

Data Petanyaan



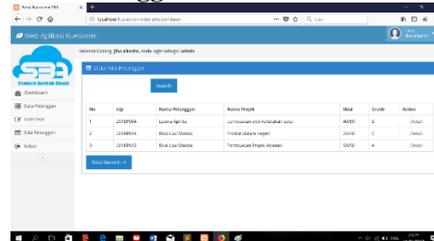
Gambar Halaman Data Pertanyaan Aplikasi

Create Pertanyaan



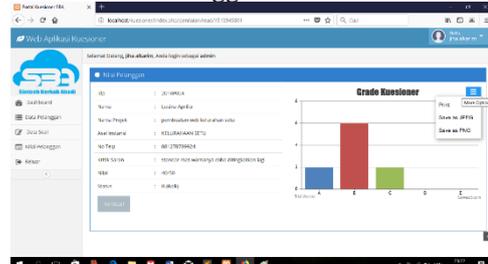
Gambar Halaman Create Pertanyaan Aplikasi

Nilai Pelanggan



Gambar Halaman Nilai Pelanggan Aplikasi

Detail Nilai Pelanggan



Gambar Halaman Detail Nilai Pelanggan Aplikasi

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada bab-bab sebelumnya serta hasil analisa yang dilakukan maka akhir dari penulisan laporan Skripsi ini adalah memberikan kesimpulan. Analisa yang dapat disimpulkan adalah sebagai berikut:

1. Sistem penilaian pelanggan yang berjalan saat ini masih manual, karena masih menggunakan media kertas tidak biasa menambahkan soal secara otomatis.
2. Proses penilaian pelanggan pada PT. Sintech Berkah Abadi, masih terbilang kurang efektif dan efisien karena pengisian harus diisi di tempat membuang waktu pelanggan.
3. Tampilan sistem penilaian pelanggan yang lama kurang menarik dibandingkan dengan sistem penilaian yang baru.
4. Dalam perancangan sistem penilaian pelanggan yang diusulkan menggunakan database MySQL dan Bahasa pemrograman PHP dengan framework CI (Codeigniter) dan menggunakan CSS

Bootstrap, yang nantinya sistem diharapkan mampu membantu PT. Sintech Berkah Abadi dalam memantau penilaian pelanggan terhadap kinerja proyek yang dilakukan oleh PT. Sintech Berkah Abadi dan memudahkan pelanggan dalam memberikan aspirasinya kepada PT. Sintech Berkah Abadi.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Kadir, Abdul. 2014. Buku Pertama Belajar Pemrograman Java Untuk Pemula. Yogyakarta: Mediakom.
- [2] Yakub. 2012. Pengantar Sistem Informasi, Yogyakarta: Graha Ilmu
- [3] Taufiq, Rohmat. 2013. Sistem Informasi Manajemen, Yogyakarta: Graha Ilmu
- [4] Sutabri, Tata. 2012. "Konsep Sistem Informasi". Yogyakarta: Andi Offset
- [5] Basuki Heri Winarno. 2014. *Designing and Developing Interactive Learning Multimedia Using 3D Game Engine*. Journal International Vol.4 No.3 Yogyakarta.
- [6] Suprihadi, et all. 2013. Rancang Bangun Sistem Jejaring Klaster Berbasis Web Menggunakan Metode *Model View Controller*. Vol.6 No.3-Mei 2013 ISSN: 1987-8282 STMIK Raharja.
- [7] Ali, Hasan . 2013. Marketing dan Kasus-Kasus Pilihan. Yogyakarta. CAPS (*Center For Academic Publishing Service*)
- [8] Darmawan. 2013. Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- [9] Arifin, Zainal. (2012). Evaluasi Pembelajaran. Bandung : PT. REMAJA ROSDAKARYA
- [10] Wetherbe, James. 2012. buku Systems Analysis and Design : Traditional, Best Practices 4th Ed
- [11] Pressman, Roger S. 2012. Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi Edisi 7 (Buku 2). Yogyakarta: Andi.
- [12] Murad, Dina fitria dkk. 2013. "Aplikasi Intelligence Website Untuk Penunjang Laporan Paud Pada Himpaudi Kota Tangerang".Tangerang: STMIK Raharja.
- [13] Asropudin Pipin, 2013. Kamus Teknologi Informasi. Bandung: Titian Ilmu.
- [14] Sutarman. 2012. Pengantar Teknologi Informasi. Jakarta: Bumi Aksara
- [15] Rusdiana, H. A. dan Moch. Irfan. 2014. Sistem Manajemen Informasi. Bandung: Pustaka Setia. ISBN 9789790764217