

PENGEMBANGAN APLIKASI UNTUK PENYEDIAAN INFORMASI PERUMAHAN SECARA *ONLINE*

Ahmad Saepulloh¹, Rinda Cahyana²

Jurnal Algoritma
Sekolah Tinggi Teknologi Garut
Jl. Mayor Syamsu No. 1 Jayaraga Garut 44151 Indonesia
Email : jurnal@sttgarut.ac.id

¹1106010@sttgarut.ac.id
²rindacahyana@sttgarut.ac.id

Abstrak – Perumahan merupakan lingkungan hunian yang banyak diminati, dan juga salah satu kebutuhan dasar manusia untuk bertempat tinggal. Pemilihan perumahan yang strategis sangat dibutuhkan oleh masyarakat / calon pembeli, namun sulitnya mencari informasi akan perumahan yang dituju karena belum adanya informasi mengenai perumahan. Sebuah Aplikasi mengenai perumahan di Garut sangat diperlukan untuk memberikan informasi perumahan bagi masyarakat, dengan mengacu pada proses perancangan yang sudah dilakukan sebelumnya yaitu tidak adanya akses informasi perumahan bagi masyarakat. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode Web Modelling Language. Adapun tahapan-tahapan dari metode Web Modelling Language dibagi menjadi beberapa model atau tahapan yaitu Requirements Analysis, Conceptual Modeling, Implementation, Testing & Evaluation, Deployment dan Maintenance and Evolution. Penelitian ini menghasilkan aplikasi untuk penyediaan informasi perumahan secara online yang menunjukkan akses bagi masyarakat agar memudahkan dalam mendapatkan informasi berbagai perumahan. Aplikasi ini berisikan informasi tentang gambaran perumahan, fasilitas perumahan, alamat perumahan, agen perumahan dan detail rumah.

Kata Kunci – Web Modelling Language, Rekayasa Perangkat Lunak, Sistem Basis Data, Analisis dan desain, Rekayasa WEB.

I. PENDAHULUAN

Perumahan merupakan lingkungan hunian yang banyak diminati, dan juga salah satu kebutuhan dasar manusia untuk bertempat tinggal yang dilengkapi dengan prasarana dan sarana lingkungan. Pemilihan perumahan yang strategis sangat dibutuhkan oleh masyarakat / calon pembeli, namun sulitnya mencari informasi akan perumahan yang dituju karena belum adanya informasi mengenai perumahan dan hal yang dilakukan oleh calon pembeli untuk mencari informasi mengenai perumahan biasanya mengunjungi pameran perumahan di plaza terdekat ataupun mendatangi perumahan yang di tuju. Hal tersebut dirasa kurang efektif karena membutuhkan waktu yang cukup lama serta biaya yang tidak sedikit.

Sebelumnya telah ada penelitian yang dilakukan oleh [5], pada penelitian tersebut membahas tentang aplikasi yang dapat memberikan informasi pencarian data properti serta *detail* biaya kredit yang harus dibayar oleh pembeli. Penelitian tersebut hanya menghasilkan sistem informasi untuk agen perusahaan PT. Greenhouse. Peneliti tidak melihat bahwa dalam penelitiannya ada beberapa informasi yang dibutuhkan oleh masyarakat, sehingga sistem informasi yang di bangun tidak menyediakan akses bagi masyarakat. Dengan melihat pada permasalahan yang ada maka pembahasan mengenai penyediaan informasi perumahan bagi masyarakat melalui teknologi informasi ini penting untuk dilakukan karena akan memberikan kemudahan bagi masyarakat. Berdasarkan pemaparan tersebut, maka penelitian tugas akhir ini dilakukan dengan judul

“PENGEMBANGAN APLIKASI UNTUK PENYEDIAAN INFORMASI PERUMAHAN SECARA ONLINE.”

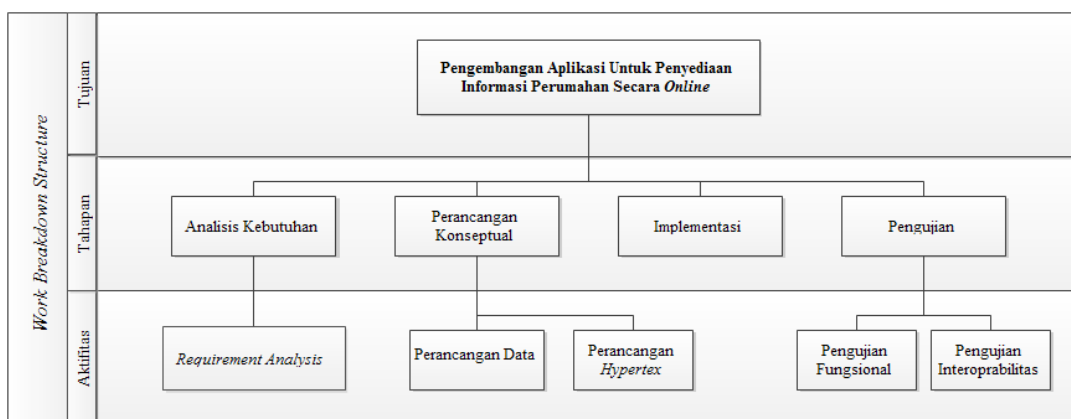
II. TINJAUAN PUSTAKA

Menurut [14], aplikasi adalah sebuah perangkat lunak / *software* yang menjadi *front end* dalam sebuah sistem yang dipergunakan untuk mengelola data menjadi suatu informasi yang berguna bagi orang-orang dan sistem yang bersangkutan. Sedangkan menurut [12] aplikasi adalah implementasi dari dukungan sistem informasi bagi suatu bidang fungsional atau pemakaian tertentu. Menurut [10], penyediaan didefinisikan sebagai proses, cara dan menyediakan sebuah informasi. Sedangkan informasi adalah data yang sudah diproses sebagai hasil dari pengolahan data dalam bentuk yang lebih berguna sehingga meningkatkan pengetahuan seseorang yang dapat dijadikan dasar proses pengambilan untuk membuat keputusan saat ini atau mendatang [8;9;7;2;13;11;4]. Perumahan merupakan lingkungan hunian yang banyak diminati, dan juga salah satu kebutuhan dasar manusia untuk bertempat tinggal yang dilengkapi dengan prasarana dan sarana lingkungan, dimaksudkan agar menjadi lingkungan yang sehat, aman, serasi, dan teratur serta merupakan faktor dalam peningkatan akan harkat dan martabat yang menunjang kehidupan yang sejahtera [6]. Sedangkan menurut [1] perumahan adalah tempat tinggal tiap individu yang ada dan saling berinteraksi dan mempengaruhi satu sama lainnya serta memiliki *sense of belonging* terhadap lingkungan tempat tinggalnya.

Untuk membuat aplikasi informasi perumahan berbasis web haruslah menggunakan metode yang khusus di rancang untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan aplikasi yang berjalan pada *platform* web. Salah satu metode yang digunakan dalam pengembangan aplikasi web adalah WebML (*Web Modelling Language*), yakni notasi visual dan metodologi untuk menentukan struktur dari sebuah aplikasi web termasuk didalamnya terdapat proses organisasi serta penyajian konteks web kedalam format *hypertext* / hubungan antar halaman [3].

III. KERANGKA KERJA KONSEPTUAL

Penelitian aplikasi untuk penyediaan informasi perumahan secara *online*, dapat digambarkan dalam WBS (*Work Breakdown Structure*), dengan mengikuti tahapan WebML. Berdasarkan teori dari metodologi tersebut, dapat dirumuskan WBS sebagai berikut :



Gambar 1: *Work Breakdown Structure*

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

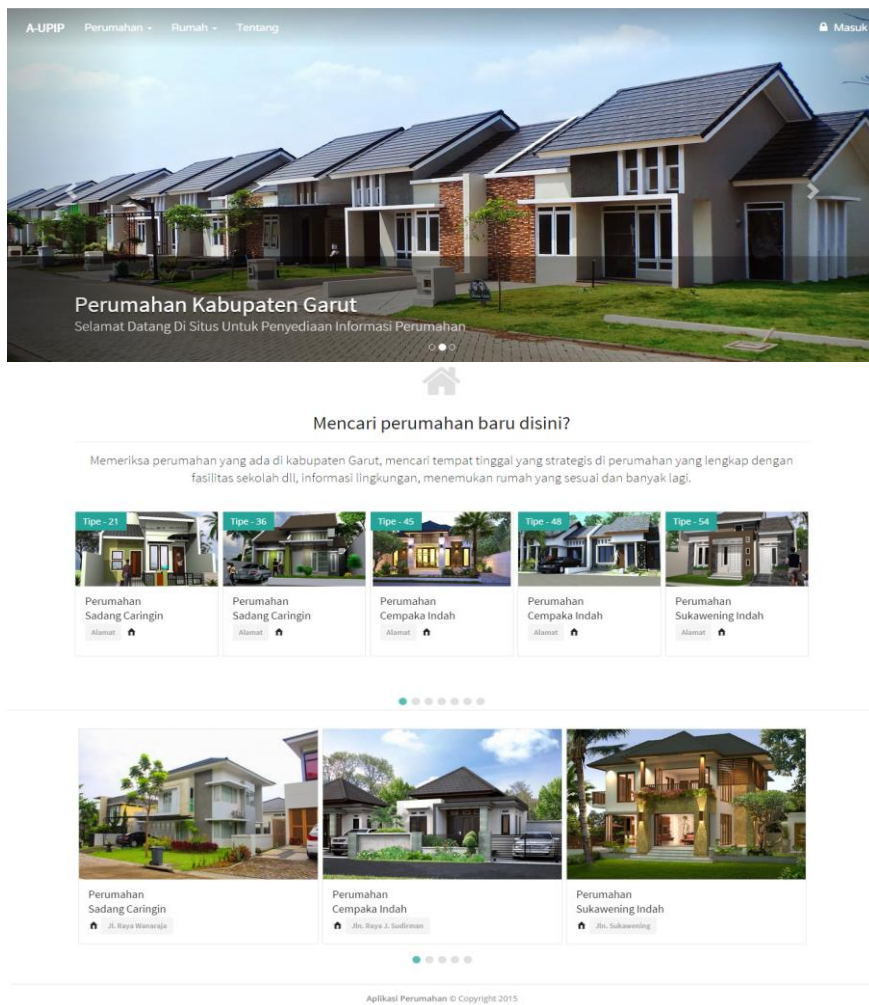
Dengan merujuk pada permasalahan yang telah teridentifikasi yaitu, pada penelitian sebelumnya tidak menyediakan akses bagi masyarakat. Penelitian ini berhasil mencapai tujuan yaitu membuat aplikasi untuk penyediaan informasi perumahan bagi masyarakat. Adapun proses tercapainya tujuan dalam penelitian, hasil yang diperoleh dari tahapan-tahapan yang terdapat pada

sub bab 2.2 Metode Pengembangan Perangkat Lunak serta mengikuti susunan kerangka kerja konseptual yang terdapat pada bab 3 dan dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1 Hasil Tahapan Pengembangan Aplikasi

Tahapan Pengembangan WebML	Hasil
1. Analisis Kebutuhan	1. <i>Requirement Analysis</i>
2. Perancangan Konseptual	1. Perancangan Data a. ERD Aplikasi Untuk Penyediaan Informasi Perumahan Secara <i>Online</i> 2. Perancangan <i>Hypertext</i> a. Struktur Situs <i>Public</i> b. Struktur Sitor Admin c. Struktur Situs Agen d. Desain <i>Hypertext Public</i> e. Desain <i>Hypertext Admin</i> f. Desain <i>Hypertext Agen</i>
3. Implementasi	1. Desain database Aplikasi Untuk Penyediaan Informasi Perumahan Secara Online 2. Implementasi <i>Hypertext</i> Halaman Utama 3. Implementasi <i>Hypertext</i> Halaman Admin 4. Implementasi <i>Hypertext</i> Halaman Agen
5. Model Pengujian	1. <i>Functionality Testing</i> 2. <i>Interoperability Testing</i>

Perancangan konseptual yang telah dijelaskan diatas, merupakan acuan dalam pembuatan prototype aplikasi yang dihasilkan pada penelitian ini. Fitur-fitur yang tersedia sesuai dengan identifikasi permasalahan yang telah dibahas pada sub bab 1.2. Berikut ini merupakan tampilan menu utama dan penjelasan fitur ataupun fasilitas dari aplikasi yang dihasilkan :

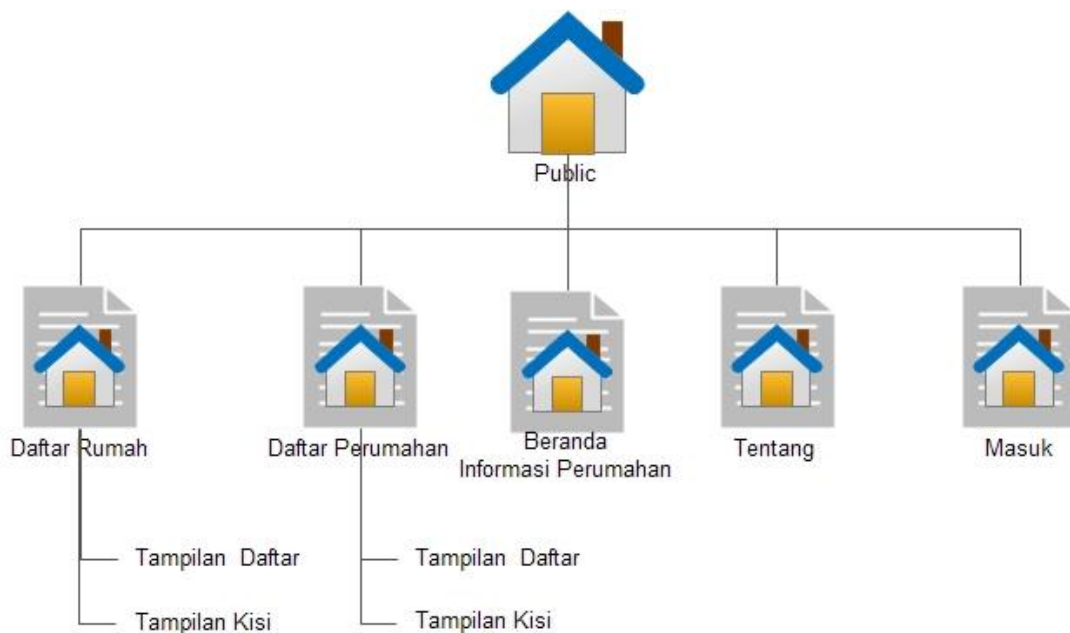


Gambar 2: Tampilan Halaman *Public*

Terdapat beberapa fasilitas maupun fitur yang disediakan untuk memenuhi kebutuhan pengunjung, diantaranya:

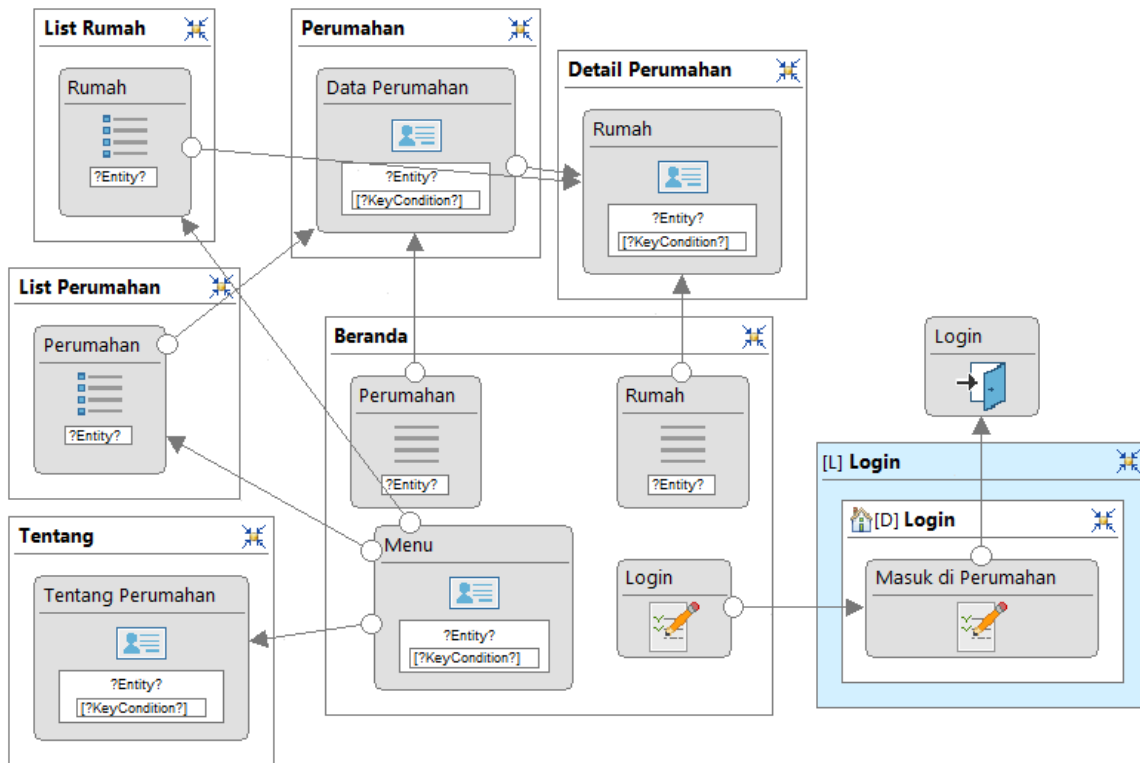
1. Menu Perumahan, didalam menu ini terdapat submenu data perumahan yang telah terdaftar di aplikasi. Pengunjung dapat menggunakan menu data perumahan ini untuk mencari informasi mengenai perumahan, dimana informasi yang terdapat pada menu data perumahan ini yaitu gambaran berbagai perumahan beserta informasi dan fasilitas. Terdapat dua tampilan pada menu ini yaitu tampilan daftar dan tampilan kisi.
2. Menu rumah, terdapat submenu pada menu ini dan mempunyai fungsi yang sama dengan menu data perumahan namun data yang di tampilkan pada menu ini langsung ke informasi data rumah dimana data yang ditampilkan yaitu informasi mengenai rumah secara *detail*.
3. Perumahan dan rumah yang telah tampil pada halaman utama, sebuah fungsi yang memudahkan pengunjung dalam mencari perumahan maupun berbagai tipe rumah yang sudah tersedia pada aplikasi.
4. Menu tentang, menu ini menampilkan informasi mengenai aplikasi perumahan beserta biodata pengembang aplikasi.
5. Menu masuk, menu yang digunakan member, admin dan agen untuk melakukan *login* pada aplikasi, dimana admin yang telah masuk dapat mengolah data agen seperti mendaftarkan agen-agen perumahan, mengolah data profil admin dan untuk agen dapat mengolah data perumahan, data rumah maupun data profil agen.

Penelitian ini telah menyelesaikan permasalahan pada penelitian sebelumnya yaitu tidak menyediakan akses dan fitur bagi masyarakat, sehingga pada aplikasi untuk penyediaan informasi perumahan ini dibuat akses maupun fitur bagi masyarakat. Adapun rancangan aplikasi tersebut digambarkan pada gambar 3



Gambar 3: Struktur Situs *Public*

Struktur situs *public* merupakan susunan menu pilihan yang ada pada aplikasi penyediaan informasi perumahan, yang nantinya berfungsi untuk menjembatani hubungan antar halaman pada situs. Dari struktur situs yang telah dibangun selanjutnya dibuat *hypertext* dengan menggabungkan ERD dengan struktur situs yang telah dibuat dan nantinya akan menghasilkan gambaran untuk saling keterhubungan antara situs ke situs yang lain, maka dihasilkan pada gambar 4



Gambar 4: *Hypertext Public*

Rancangan *hypertext* ini dibuat untuk kebutuhan masyarakat dalam fitur pencarian hunian perumahan, dimana rancangan ini terdapat menu-menu yang berfungsi untuk memudahkan masyarakat dalam mencari hunian perumahan seperti pada beranda terdapat perumahan yang berfungsi untuk menampilkan perumahan-perumahan secara langsung, rumah berfungsi untuk menampilkan rumah-rumah secara langsung dan menu didalam menu tersebut terdapat daftar perumahan dan daftar rumah.

Terkait dengan hal tersebut, maka fitur aplikasi yang dihasilkan dalam penelitian ini yaitu :

1. Aplikasi ini menunjukkan akses bagi masyarakat agar memudahkan dalam pencarian perumahan. Berikut juga terdapat fitur yang telah disediakan seperti daftar rumah dan perumahan yang telah di sediakan di halaman utama, tidak hanya itu, dalam aplikasi ini terdapat *list* rumah dan perumahan yang berfungsi sebagai sarana untuk mempercepat dalam pencarian perumahan. Dengan adanya sarana tersebut pengunjung dapat mengetahui perumahan-perumahan apa saja yang telah terdaftar.
2. Masyarakat dapat memperoleh informasi lebih lanjut mengenai perumahan dari agen perumahan tersebut. Dari fitur yang telah disediakan pengunjung dapat dengan mudah mencari berbagai perumahan yang telah disediakan pada aplikasi ini, pengunjung/ masyarakat dapat mengetahui informasi perumahan dengan mengakses pada situs perumahan ini tanpa harus mendatangi plaza perumahan.

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang diperoleh, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Aplikasi mengenai perumahan di wilayah Kabupaten Garut sangat diperlukan untuk memberikan informasi perumahan bagi masyarakat, juga diharapkan memiliki fitur pendukung yang dapat mempermudah dalam penyebaran informasi mengenai perumahan yang berada di Kabupaten Garut. Pengembangan Aplikasi Untuk Penyediaan Informasi Perumahan Secara *Online* ini yaitu untuk memberikan kemudahan bagi masyarakat dalam mencari sebuah informasi perumahan yang ada di Kabupaten Garut.

2. Dengan adanya Aplikasi Untuk Penyediaan Informasi Perumahan Secara *Online* diharapkan masalah yang telah diidentifikasi sebagaimana pada penelitian sebelumnya tidak menyediakan akses dan fitur untuk masyarakat. Sehingga pada aplikasi untuk penyediaan informasi perumahan ini dibuat akses maupun fitur bagi masyarakat dan memudahkan bagi masyarakat yang mencari hunian baru.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis A.S mengucapkan banyak terima kasih kepada ibu dan ayah yang telah membantu secara moril maupun materil dan tak terhitung dari dalam kandungan sampai saat ini. Penulis juga menyampaikan ucapan terima kasih kepada Bapak Rinda Cahyana,MT. selaku pembimbing yang telah memberikan banyak arahan serta masukan selama penyelesaian laporan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Abrams, C. (1964). *Man's Struggle for Shelter In An Urbanizing World*, Cambridge, London.
- [2] Bodnar, G. H. & William S. H. (2000). Sistem Informasi Akuntansi, Salemba Empat, Jakarta.
- [3] Ceri, S. (2002). *Designing Data-Intensive Web Applications*, Morgan-Kaufmann, December.
- [4] Davis, G. B. (1991). Kerangka Dasar Sistem Informasi Manajemen. PT Pustaka Binamas Pressindo, Jakarta.
- [5] Hanjaya, H. & Daniel, J. S. (2013). Jurnal Sistem Informasi, Vol. 8 No. 2. Aplikasi Sistem Informasi *Real Estate* PT. Greenhouse Berbasis ASP.NET.
- [6] Hariyanto, A (2007). Jurnal perencanaan wilayah dan kota, Vol 7 No. 2. Strategi Penanganan Kawasan Kumuh Sebagai Upaya Menciptakan Lingkungan Perumahan Dan Permukiman Yang Sehat (Contoh Kasus : Kota Pangkalpinang).
- [7] Kadir, A. (2002). Pengenalan Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi.
- [8] McLeod, R. (2001). Sistem Informasi Manajemen. Jakarta: Prenhallindo.
- [9] Mustakini, J. H. (1999). Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis. In Analisis dan Desain Informasi (Vol. 7). Yogyakarta: Andi.
- [10] Setiawan, E. (2015, Januari). Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Online - Definisi Kata. Retrieved Mei 2, 2015, from Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI): <http://kbbi.web.id/sedia-2>
- [11] Sidharta, L. (1995). Pengantar Sistem Informasi Bisnis. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- [12] Suminto, H. (2004). Metode dan Aplikasi. Jakarta: Binarupa Aksara.
- [13] Sutabri, T. (2004). Analisa Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi Offset.
- [14] Widiarti, S. (2000). Pengantar Basis Data. Jakarta: Fajar.