

PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PRODUK TELKOM IS CENTER DI KANTOR PUSAT PT TELKOM

Margawitra Herliantina Arba`iyah¹, Burhanuddin Dirgantara², Novi Puspitasari .³

¹Teknik Telekomunikasi, Fakultas Ilmu Terapan, Universitas Telkom

Abstrak

Bagian Helpdesk Telkom IS Center sebagai SPOC untuk penanganan laporan dari user membutuhkan suatu media informasi tentang produk-produk yang dikelola oleh Telkom IS Center dan dipergunakan oleh user, sehingga apabila ada laporan mengenai produk terkait, HDA dapat menangani laporan dari user tersebut dengan cepat dan mudah. Dengan aplikasi inipun diharapkan proses komunikasi antara HDA dan solver dapat dilakukan dengan mudah dan cepat. Untuk menyelesaikan aplikasi yang dibangun, penelitian ini menggunakan dua metode penelitian. Pertama metode penelitian pengumpulan data dengan melakukan observasi ke lapangan, wawancara kepada pembimbing lapangan, studi literatur sebagai pendukung teori-teori yang dapat membantu dalam menyelesaikan masalah. Kedua metode perancangan perangkat lunak dengan tahapan : rekayasa system pada kebutuhan system yang akan dibangun, analisa kebutuhan perangkat lunak, perancangan perangkat lunak serta merancang tampilan, pengkodean dari desain yang dirancang dengan membuat program perangkat lunak dan melakukan pengujian terhadap program yang dibuat kemudian dilanjutkan dengan pemeliharaan dari perangkat lunak yang telah dibuat. Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan PHP versi 5 sebagai bahasa pemrograman, Macromedia Dreamweaver sebagai script editor, Mysql sebagai database, Adobe Photoshop sebagai editor gambar, Outlook Express sebagai e-mail client. Aplikasi pusat informasi produk Telkom IS Center berbasis web ini meliputi proses penyajian data katalog produk, FAQ, berita, info terkini, jajak pendapat dan shoutbox.

Kata Kunci : katalog produk, dokumentasi, pencarian, komunikasi, penanganan laporan.

Abstract

Section Helpdesk Telkom IS Center as SPOC for user's report handling need an information medium about products that managed by Telkom IS Center and used by users, if there's any report about that products, HDA can handle faster and easier. With this application hoped that communication process between HDA and solver can be done easy and fast. To finish development of application, this research using two research methods. First method is collect data with direct observation, questioner, interview with guide from company, literature study for support theories that can help solve the problem. Second method used to make this application which have step that is system engineering to develop system, analyse application's necessary, scheme application and design interface, code from design which designed with make application's programs and testing to programs that already made and then maintenance application. This application is made using PHP version 5 as programming language, Macromedia Dreamweaver as script editor, Mysql as database, Adobe Photoshop as image editor, Outlook Express as e-mail client. Application product information center of Telkom IS Center base on web cover product catalogue data, FAQ, newsflash, polling and shoutbox.

Keywords : product catalogue, documentation, searching, communication, report handling.

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Bagian *Helpesk* adalah salah satu bagian di Divisi *Information System Center (ISC)*, PT Telekomunikasi Indonesia, Tbk yang memiliki tugas dan tanggung jawab sebagai SPOC (Single Point Of Contact) kepada user. Yang dimaksud SPOC adalah pintu gerbang utama interaksi antara *user* dengan ISC. User yang dilayani adalah *user* internal yaitu pegawai Telkom itu sendiri. Sedangkan layanan dibagi menjadi 4 yaitu *Incident*, *Question*, *Request* dan *Problem*. *Helpdesk agent* diharapkan mampu menjadi jembatan antara *user* dengan bagian *solver* supaya setiap *complain* dari *user* dapat segera disolusikan oleh *solver*. Namun tidak menutup kemungkinan bahwa *complain* tersebut dapat diselesaikan oleh hda pada saat itu juga sehingga *user* tidak perlu menunggu terlalu lama untuk mendapatkan solusi.

Apabila *complain* harus diteruskan kepada *solver*, hda-pun harus mampu menerjemahkan *complain* dari *user* agar dapat dimengerti oleh *solver* serta memilih *solver* yang tepat. Banyaknya *complain* yang masuk ke HDA menuntut mereka untuk bekerja secara cepat dan tepat untuk menjaga kepuasan *user* yang setiap tahun diukur dengan CSI (Customer Satisfaction Index). Dan para HDA juga harus berlomba untuk mendapatkan penghargaan sebagai *Best Helpdesk Agent* yang ditetapkan oleh pihak manajemen ISC setiap bulannya. Agar kedua hal tersebut dapat tercapai dengan maksimal, para hda harus mempunyai pengetahuan yang cukup mengenai aplikasi-aplikasi yang dikelola ISC yang terangkum dalam *Product Catalogue*.

I.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah di dalam proposal ini adalah bagaimana merancang dan mengimplementasikan system informasi program aplikasi di Divisi *Information System Center*, PT Telekomunikasi Indonesia, Tbk.

I.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah untuk membangun suatu aplikasi pusat informasi berbasis intranet sebagai alat bantu penyebaran informasi mengenai aplikasi-aplikasi di bagian Helpdesk, Divisi Information System Center, PT Telekomunikasi Indonesia, Tbk.

Spesifikasi dari sistem ini adalah:

- 1) Menyajikan informasi tentang aplikasi-aplikasi di Divisi IS Center.
- 2) Memudahkan pencarian dokumentasi pendukung dari masing-masing aplikasi.
- 3) Memudahkan proses komunikasi antara bagian Helpdesk dan bagian *solver*.
- 4) Supaya *user* mudah mendapatkan informasi mengenai berbagai produk Telkom IS Center.
- 5) Membantu memudahkan pelayanan laporan dari *user*.

I.4 Batasan Masalah

Masalah merupakan ketidaksesuaian antara teori dengan kondisi yang terjadi di lapangan.

Batasan masalah pembangunan aplikasi ini meliputi :

1. Produk-produk yang akan dimasukkan dalam *Product Catalogue* meliputi Remedy, Lotus Domino, Portal, SRA dan VPN Dial.
2. Pengguna dari aplikasi ini dikhususkan kepada HDA yang baru masuk di Divisi Information System Center, PT Telekomunikasi Indonesia, Tbk.
3. Aplikasi dibuat dalam format CD aplikasi untuk kemudian di upload pada web intranet sehingga memudahkan proses pengaksesan.
4. Hasil akhir berupa aplikasi yang telah dibangun untuk kemudian diuji-cobakan sehingga didapatkan rekomendasi perbaikan aplikasi tersebut

namun tidak akan direalisasikan, tetapi diharapkan menjadi masukan pada penelitian berikutnya.

I.5 Metode Penelitian

I.5.1 Teknik Pengumpulan Data

Penelitian yang dilakukan adalah menggunakan metodologi penelitian deskriptif analisis, yaitu dengan cara menggambarkan secara tepat data yang ada di lapangan kemudian membandingkannya dengan teori-teori yang berlaku.

I.5.2 Metodologi Pengembangan Perangkat Lunak

Metodologi pengembangan perangkat lunak menggunakan metodologi waterfall, yaitu sebagai berikut:

1. System Engineering

Proses menentukan segala hal yang diperlukan dalam pengembangan perangkat lunak. Teknik Pengumpulan data dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut:

- a. Wawancara / interview yaitu melakukan wawancara langsung dengan pihak yang berkepentingan terutama dengan HDA dan karyawan di bagian Helpdesk.
- b. Kajian pustaka, membaca buku-buku, literatur dan sumber-sumber lain seperti internet yang menunjang penyelesaian masalah.
- c. Observasi, melakukan pengamatan secara langsung dengan memperhatikan dan mempelajari aplikasi-aplikasi yang dikelola oleh Telkom IS Center.

2. Analisis

Penguraian dari sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud mengidentifikasi dan

mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.

3. Design (perancangan)

Perancangan ini terdiri dari dua bagian, yaitu: perancangan awal berupa transformasi keperluan kedalam arsitektur data dan perangkat lunak, kemudian dilanjutkan dengan perancangan rinci berupa perbaikan model arsitektur dalam pembuatan struktur data dan algoritma secara rinci dari perangkat lunak.

4. Pengkodean (coding)

Pada tahap ini dilakukan proses penerjemahan dari keperluan data atau pemecahan masalah yang telah dirancang kedalam bahasa pemrograman komputer yang ditentukan, dengan dukungan *software* sebagai berikut: Apache Web Server, MySQL, phpMyAdmin, Mercury, Macromedia Dreamweaver, Adobe Photoshop, CMS (Content Management System), Outlook Express, Gammu

5. Testing

Setelah program selesai dibuat, maka tahap berikutnya adalah uji coba terhadap program tersebut.

6. Maintenance

Tahap ini merupakan tahap terakhir dimana perangkat lunak yang sudah selesai dapat mengalami perubahan-perubahan atau penambahan-penambahan sesuai dengan user.

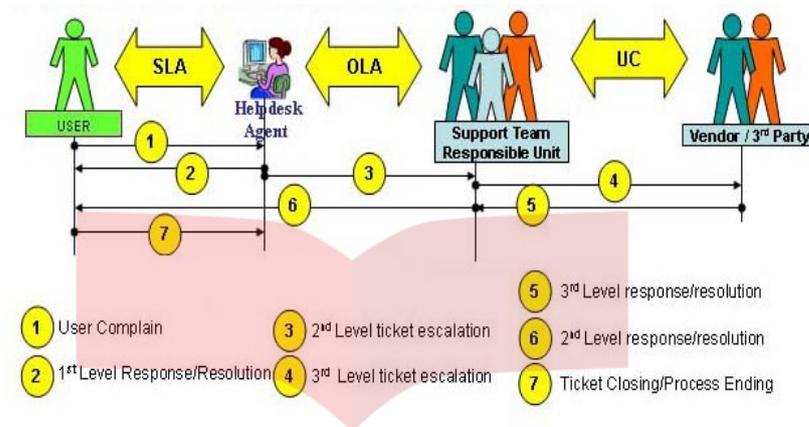
1.6 Model Sistem

Proses bisnis yang sedang berjalan dalam proses adaptasi dan pengenalan aplikasi HDA baru di bagian Helpdesk Telkom IS Center adalah sebagai berikut :

1. Setelah seorang HDA dinyatakan resmi untuk bergabung maka pada bulan pertama akan dijadikan sebagai bulan percobaan.

2. Pembekalan yang akan dilakukan antara lain pengenalan produk (katalog produk), etika pelayanan dan etika bekerja.
3. Dilanjutkan dengan praktek langsung di ruangan Helpdesk.
4. HDA baru tidak diperbolehkan mengangkat telepon dan berinteraksi langsung dengan *user* karena dikhawatirkan terjadi ketidaksiapan mental. *User* yang menghubungi lewat telepon memiliki karakteristik yang beragam.
5. HDA baru hanya diperbolehkan membalas *e-mail* (dengan konfirmasi kepada HDA senior) supaya proses adaptasi dan pengenalan berlangsung secara bertahap, karena membalas *e-mail* tidak membutuhkan interaksi langsung dengan *user*.
6. Sambil terus meningkatkan pengenalan tentang produk dengan jalan membaca SOP(*hardcopy* ataupun *softcopy* untuk aplikasi yang memiliki SOP), bertanya kepada sesama HDA ataupun bertanya kepada *supervisor*, diharapkan HDA baru akan segera siap untuk berinteraksi secara langsung dengan *user*.
7. Pada pertengahan bulan maka HDA baru akan mulai menerima laporan melalui telepon, namun tetap belum diperbolehkan menyelesaikan laporan secara langsung (untuk layanan dalam kategori *incident*, *problem*, atau *request*) kecuali untuk layanan yang bersifat pertanyaan (*question*), HDA baru diperbolehkan menyelesaikan laporan tersebut.
8. Setelah bulan percobaan terlewati, HDA baru sudah diperbolehkan untuk menerima laporan dari *user* baik melalui telepon, e-mail ataupun *user* yang datang langsung.

Bisnis proses yang sedang berjalan dalam *update* informasi kepada HDA di GKP Telkom adalah sebagai berikut :



Gambar I.1. Proses Penanganan Keluhan User

1. User melapor kepada HDA melalui *e-mail* iscenter@telkom.co.id atau telepon ke 022-4524321 atau datang langsung ke ruang Helpdesk.
2. HDA yang sedang aktif akan melayani laporan dari *user* tersebut dengan melakukan investigasi dan analisa. Apabila HDA belum menguasai atau malah belum tahu sama sekali penyelesaian dari laporan tersebut, maka HDA akan bertanya kepada *supervisor* terlebih dahulu dengan sebelumnya telah mencatat data dari *user* yang melapor agar dapat dihubungi kembali.
3. HDA akan menghubungi *supervisor* lewat telepon karena letak ruangan yang berbeda, kemudian *supervisor* akan mencari informasi yang dibutuhkan oleh HDA kepada pihak terkait (*para solver*).
4. *Solver* akan memberikan informasi/ solusi yang dibutuhkan kepada *supervisor*, apabila diperlukan akan diberikan SOP (Standar Operasi Prosedur) dari aplikasi tersebut.
5. *Supervisor* kemudian meneruskan informasi/ solusi tersebut kepada HDA, baik melalui telepon, *e-mail* maupun datang langsung ke ruang Helpdesk.
6. HDA yang telah mengetahui informasi/ solusi tersebut kemudian menghubungi *user* yang melapor untuk konfirmasi akhir serta kepada para HDA yang lain supaya ter-*update* informasinya.

Bisnis proses yang sedang berjalan untuk permintaan TOT (*Training Of Trainer*) dari *solver* aplikasi dalam katalog produk kepada HDA di GKP Telkom adalah sebagai berikut :

1. *Supervisor* akan mengumpulkan data dari HDA perihal aplikasi apa yang perlu diketahui dan dikuasi oleh HDA. Biasanya dilakukan pada saat ada laporan dari *user* atau pada saat rapat bulanan yang diselenggarakan pada awal setiap bulan.
2. Setelah mendapatkan informasi mengenai aplikasi yang perlu diketahui lebih detil oleh HDA, maka *supervisor* segera membuat notadinas permintaan kepada bagian terkait (*solver*) supaya diselenggarakan TOT ataupun kelas untuk *transfer knowledge/ training*.
3. Karena kondisi HDA yang tidak memungkinkan untuk mengosongkan ruangan, maka TOT bisa dilakukan di ruangan Helpesk, atau apabila dilakukan di tempat lain maka akan ditunjuk beberapa HDA untuk mengikuti TOT tersebut.
4. Apabila TOT dilakukan di tempat lain, maka HDA yang telah mengikutinya harus meng-*update* HDA lain, yang belum mengikutinya.

User yang dimaksud diatas adalah karyawan Telkom yang sedang bekerja di GKP Telkom dan rekanan yang sedang bekerja di GKP Telkom dengan karyawan Telkom sebagai *person in charge* (PIC)-nya sehingga apabila ada penyalahgunaan yang merugikan pihak Telkom maka PIC tersebut yang akan bertanggung-jawab.

Supervisor yang dimaksud adalah seorang pegawai tetap di bagian Helpdesk yang bertanggung jawab terhadap jalannya operasional yang ada di bagian Helpdesk, khususnya hal yang berkaitan dengan operasional di HDA dalam rangka mengawal SLA dan menjaga CSI.

Solver adalah seseorang dalam suatu bagian yang mempunyai kompetensi menangani aplikasi-aplikasi yang terdapat dalam katalog produk, baik secara

manajemen maupun operasional yang di-*support* oleh Telkom IS Center kepada *user*.

Katalog produk (*Product Catalogue*) adalah kumpulan informasi dari aplikasi-aplikasi yang paling banyak dipergunakan oleh *user* dan dikelola oleh Telkom IS Center.

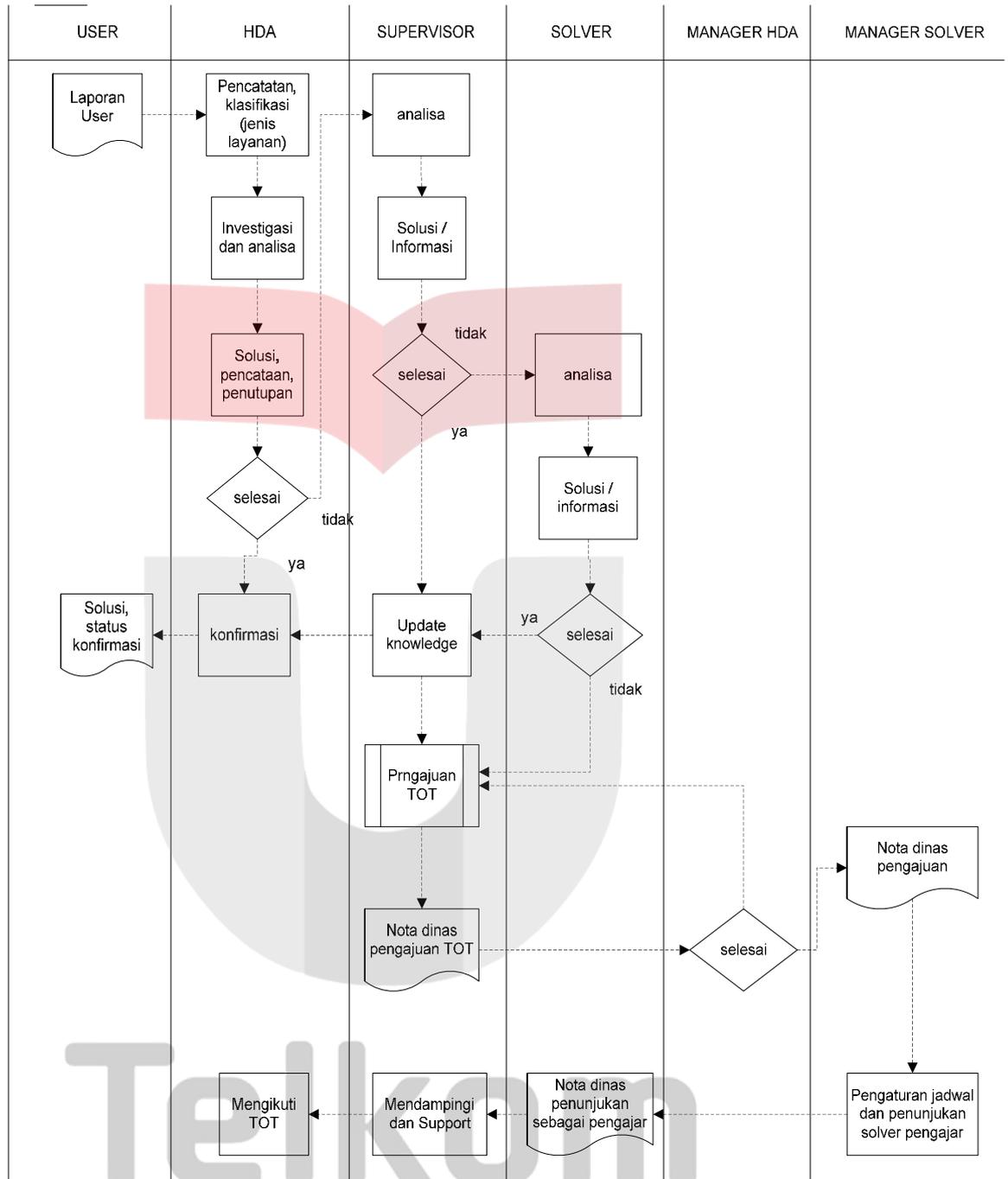
SLA (*Service Level Agreement*) digunakan untuk mengetahui pencapaian kinerja suatu unit dari produk-produk yang di-*support*. Pengukuran dilakukan antara *user* dengan Telkom IS Center.

OLA (*Operational Level Agreement*) digunakan untuk mengetahui pencapaian kinerja suatu unit dari produk-produk yang di-*support*. Pengukuran dilakukan antar unit-unit di Telkom IS Center

CSI (*Customer Satisfaction Index*) merupakan *survey* yang dilakukan oleh auditor eksternal dan digunakan untuk mengukur tingkat layanan Telkom IS Center kepada *user* sesuai dengan SLA yang telah ditetapkan antara kedua belah pihak.



Telkom
University



Gambar I.2 Flow Map Sistem yang Sedang Berjalan

1.7 Tempat dan Waktu

Tempat penelitian dilakukan di Bagian *Helpdesk*, *Divisi Information System Center*, PT Telekomunikasi Indonesia, Tbk yang direncanakan sesuai dengan jadwal. Estimasi waktu pengerjaan tugas akhir tersebut adalah sebagai berikut:

KEGIATAN	BULAN																			
	April				Mei				Juni				Juli				Agustus			
	I	II	I	IV	I	I	II	IV	I	I	II	IV	I	I	II	IV	I	I	II	IV
Pengumpulan Data																				
Studi Kepustakaan																				
Wawancara																				
Observasi																				
Analisis																				
Tools yang akan digunakan																				
Design																				
DFD dan E-R Diagram																				
Perancangan Antar Muka																				
Coding																				
Menerapkan design interface																				
Testing																				
Sistem																				
Input Data																				
User																				
Implementasi																				
Dokumentasi																				

1.8 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan laporan tugas akhir ini, pembahasan akan dibagi ke dalam beberapa bab yaitu :

BAB I PENDAHULUAN berisi tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metode pengumpulan data dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI berisi tentang content management system (CMS), teknologi berbasis internet/intranet, bahasa pemrograman, basis data, analisa model dan software penunjang.

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM berisi tentang profil perusahaan, analisa sistem yang sedang berjalan, evaluasi sistem, persyaratan sistem, perancangan sistem.

BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM DAN PENGUJIAN berisi tentang implementasi, pengujian aplikasi.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN berisi tentang kesimpulan dari implementasi aplikasi yang dibuat dalam penelitian tugas akhir, dan saran dari beberapa pegawai di Telkom IS Center sebagai pengguna dari aplikasi yang telah dibuat.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

II.12 Kesimpulan

Dengan adanya aplikasi ini, maka hasil-hasil yang telah dicapai adalah :

- 6) Membantu menyajikan informasi tentang aplikasi-aplikasi dalam katalog produk.
- 7) Membantu mempermudah pencarian dokumentasi pendukung dari masing-masing aplikasi.
- 8) Memudahkan proses komunikasi antara bagian Helpdesk dan bagian *solver*.
- 9) Membantu mempermudah dan mempercepat pelayanan laporan dari *user*.
- 10) Membantu *user* agar mudah mendapatkan informasi mengenai berbagai produk Telkom IS Center.

II.13 Saran

Berdasarkan kesimpulan-kesimpulan di atas maka disarankan untuk aplikasi ini dapat dikembangkan menjadi Web site yang dapat :

1. Menampung laporan melalui sms, baik dari user yang ditujukan ke Helpdesk, maupun dari Helpdesk ke Solver, dan sebaliknya. Sehingga penanganan suatu komplain lebih cepat terselesaikan.
2. Aplikasi ini dapat diakses tidak hanya intranet tetapi internet juga, sehingga memudahkan vendor yang berada diluar kantor untuk menerima informasi dari Helpdesk.

DAFTAR PUSTAKA

- 1) Azis, Farid. (2002), **Belajar Sendiri Pemrograman PHP 4**, Elex Media Komputindo.
- 2) Beynon, P., Davies. (2004), **Database System Third Edition**, Palgrave Macmillan.
- 3) Fowler, Martin. (2004), **UML Distilled Edisi 3**, Andi Yogyakarta.
- 4) Peckham, J., Lloyd, S.J. (2003), **Practicing Software Engineering in the 21st Century**, IRM Press.
- 5) Rachdian, Adhi, Sikumbang, Andy. (2005), **Mastering CMS dengan Mambo/Joomla**, Elex Media Komputindo.
- 6) [Http://www.staffsite.gunadarma.ac.id/wsilfi/index.php?stateid=download&id=1034&part=files](http://www.staffsite.gunadarma.ac.id/wsilfi/index.php?stateid=download&id=1034&part=files)
- 7) [Http://www.ariel.web.id/blog/index.php?p=78&page=xml-intro-tutorial.html](http://www.ariel.web.id/blog/index.php?p=78&page=xml-intro-tutorial.html)