

PERANCANGAN SISTEM PENAWARAN HARGA BERBASIS WEB DI PT GLOUS TECH INFO

Adinda Diana Chaedir¹, Nizirwan Anwar^{2*}

¹Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Esa Unggul Jakarta

Jl. Arjuna Utara No. 9 Kb. Jeruk, Jakarta Barat, 11510

Email*:nizirwan.anwar@esaunggul.ac.id

Abstract

The transaction process in every company is one of the business activities that often occurs, either directly or indirectly. Direct transaction processes such as through e-commerce while indirectly such as preparing a price quote which will then be reviewed by customers' company management. PT Glous Tech Info is a company that provides IT products, therefore needs a price quote to be given to its customers. However, in making price quotes and reports, they still use manual methods such as Microsoft Excel. In the research that will be carried out, the researcher proposes to design a web-based bidding system to facilitate the process of making price quotes and reporting. The design system using UML (Unified Language Model) and method for development use the waterfall.

Keywords : price quote, informatics system, website, UML, waterfall

Abstrak

Proses transaksi di setiap perusahaan merupakan salah satu kegiatan bisnis yang sering terjadi, baik secara langsung maupun tidak langsung. Proses transaksi langsung seperti melalui e-commerce sedangkan secara tidak langsung seperti menyiapkan penawaran harga yang kemudian akan direview oleh manajemen perusahaan pelanggan. PT Glous Tech Info merupakan perusahaan yang menyediakan produk IT, oleh karena itu perlu adanya penawaran harga untuk diberikan kepada pelanggannya. Namun dalam pembuatan penawaran harga dan laporan masih menggunakan cara manual seperti Microsoft Excel. Pada penelitian yang akan dilakukan, peneliti mengusulkan untuk merancang sistem penawaran berbasis web untuk memudahkan proses pembuatan penawaran harga dan pelaporan. Perancangan sistem menggunakan UML (Unified Modelling Language) dan metode pengembangannya menggunakan waterfall.

Kata Kunci : Penawaran harga, sistem informasi, web, UML, waterfall

Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi yang semakin cepat sangat memengaruhi segala aspek termasuk aspek bisnis dalam suatu perusahaan seperti proses bisnis yang dijalankan. Salah satu proses bisnis dalam suatu perusahaan yaitu mekanisme pemasaran. Dalam pemasaran adanya interaksi dan transaksi antara pelanggan dan penjual. Perusahaan dalam melakukan transaksi biasanya melakukan permintaan penawaran harga yang dibutuhkan kepada perusahaan penyedia.

PT Glous Tech Info merupakan salah satu perusahaan penyedia perangkat lunak TI dan solusi *cyber security*. Pada mekanisme pasar yang dilakukan yaitu untuk proses pemasaran melalui website sehingga pelanggan dapat melakukan pemesanan melalui website. Selain itu, pelanggan dapat melakukan permintaan penawaran harga kepada sales. Proses pembuatan penawaran harga yang dilakukan oleh sales masih manual menggunakan Microsoft excel yang kemudian disimpan dalam bentuk .pdf dan dikirim melalui email pelanggan. Begitu juga dengan data dan laporan penawaran harga yang sudah dikirimkan kepada pelanggan disimpan dalam bentuk Microsoft Excel. Sehingga proses ini kurang efektif dalam memantau proses penawaran harga seperti pencatatan histori dari penawaran-penawaran tersebut.

Untuk memberikan efektifitas dalam pembuatan dan manajemen penawaran harga di PT Glous Tech Info, maka penulis mengangkat judul Perancangan sistem penawaran harga berbasis web. Penawaran harga berbasis website agar mudah diakses oleh sales kapanpun dan dimanapun selama ada koneksi internet tanpa memasang aplikasi pada mobile masing-masing sales. Selain itu, manager dapat mengetahui update dari penawaran harga secara tanpa menunggu laporan berkala dari sistem.

World Wide Web atau sering di kenal sebagai web merupakan media yang dapat diakses oleh siapapun dalam suatu jaringan. Website merupakan kumpulan link yang menuju dari satu halaman ke halaman yang dituju dengan bahasa HTML (*Hypert Text Transfer Language*) (Nugraha & Syarif, 2018). Web dapat menghubungkan dari sembarang tempat dalam sebuah dokumen atau gambar ke sembarang tempat di dokumen lain. Dengan sebuah *browser* yang memiliki *Graphical User Interface* (GUI), link-link dapat di hubungkan ke tujuannya dengan menunjuk link tersebut dengan mouse dan menekannya (Susilo et al., 2018).

Dalam proses perancangan sistem informasi sistem penawaran harga, penulis menggunakan UML (*Unified Modelling Language*) yang merupakan salah satu alat bantu yang menyediakan Bahasa pemodelan visual yang memungkinkan bagi pengembang sistem untuk membuat cetak biru atas visi mereka dalam bentuk yang baku, mudah dimengerti serta dilengkapi dengan mekanisme yang efektif untuk berbagi (*sharing*) dan mengomunikasikan rancangan mereka (Anwar et al., 2021).

Metode Penelitian

Dalam penelitian ini diperlukan data-data yang berkaitan dengan permasalahannya. Oleh karena itu, penulis menggunakan data sekunder dan teknik pengumpulan data kualitatif dengan melakukan *observasi* Teknik pengumpulan data yang dilakukan penulis yaitu:

1. *Observasi* Pada teknik pengumpulan data *observasi*, penulis melakukan kunjungan secara langsung ke PT Glous Tech info dan melakukan pengamatan untuk mengetahui proses bisnis serta sistem yang digunakan pada perusahaan tersebut.
2. Wawancara Penulis melakukan wawancara sebagai salah satu metode pengumpulan data dengan melakukan Tanya jawab ke orang-orang yang terlibat dalam proses bisnis penawaran harga seperti sales dan manager.
3. Studi Literatur Metode *studi literature* digunakan untuk mencari sumber referensi yang mendukung dalam pembuatan laporan tugas akhir.

Metode Perancangan Sistem

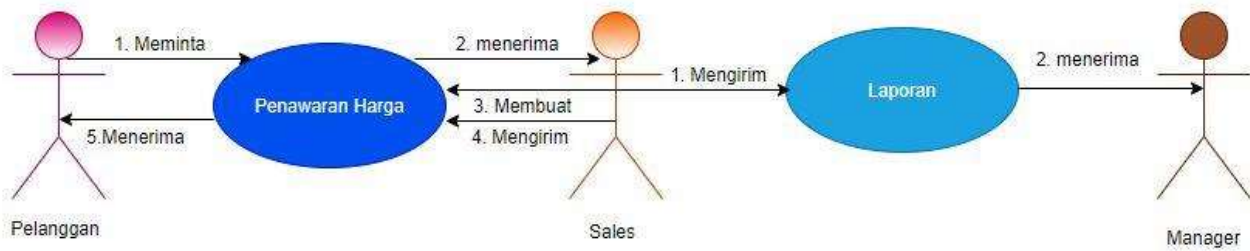
Metode yang akan digunakan dalam pengembangan perangkat sistem informasi penawaran harga berbasis web ini menggunakan pendekatan waterfall. Pada model ini ada beberapa tahapan yaitu:

1. Analisa kebutuhan Sistem Dalam merancang sistem informasi penawaran harga berbasis web ini, kebutuhan sales dapat melakukan login, proses pembuatan, *update*, *delete* penawaran harga serta dapat menarik laporan secara otomatis dari sistem. Sedangkan untuk manager, dapat memantau perkembangan penawaran harga yang sudahh diberikan oleh kepada pelanggannya.
2. Desain Menggunakan Mysql untuk merancang database dan tabel. Dan menggunakan bootstrap sebagai framwework antarmuka pada tampilan website sistem penawaran harga.
3. Pengkodean Penulisan kode program yang akan digunakan yaitu bahasa pemogramana PHP dan HTML dalam sebuah *script* kode program. *Framework* yang digunakan yaitu Codeigniter dan bootstrap.
4. Testing Penulis menggunakan black box testing untuk mengetahui apakah sistem informasi penawaran harga berbasis web telah dibuat sudah sesuai rancangan atau berlum agar tidak terjadi eror pada saat sistem dijalankan

Hasil dan Pembahasan

Dalam pengumpulan data penelitian, penulis melakukan observasi dan wawancara secara langsung ke PT Glous Tech info. Dari hasil observasi dan wawancara di PT Glous Tech Info dapat dihasilkan bahwa dalam proses penawaran harga masih menggunakan sistema manual dengan menggunakan Microsoft Excel dalam pembuatan penawaran harga serta pelaporannya ke Manager.

Proses penawaran harga dibuat ketika ada permintaan atau inquiry dari pelanggan dalam sebuah pengadaan yang sedang berjalan di perusahaan maupun instansi pemerintah. Pada instansi pemerintah, biasanya diadakan tender atau penunjukan secara langsung. Berikut data hasil rekapitulasi pengadaan pada instansi pemerintahan yang dilansir dari LKPP (Lembaga Kebijakan Pengadaan Pemerintah).



Gambar 3 Proses Bisnis

Analisis kebutuhan sistem dibedakan menjadi 2, yaitu kebutuhan functional dan nonfunctional. Berikut kebutuhan functional dari sistem penawaran harga:

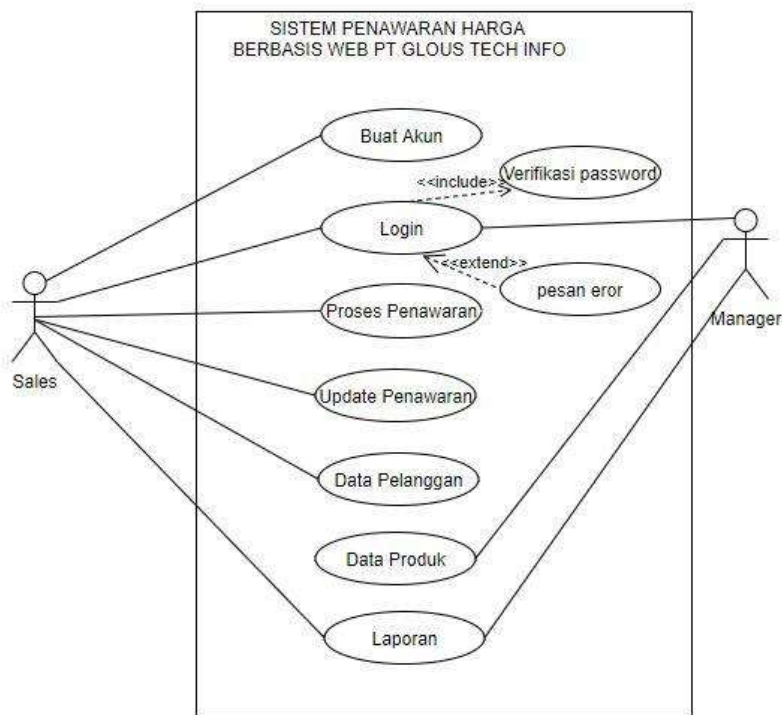
1. Sistem dapat melakukan input penawaran harga, produk, harga, akun, dan pelanggan.
2. Sistem dapat memproses login, tambah penawaran harga, tambah pelanggan, tambah produk, tambah akun, proses laporan.
3. Sistem dapat memberikan keluaran penawaran harga berupa .pdf, informasi data penawaran harga, pelanggan, produk, akun, dan laporan.

Sedangkan untuk kebutuhan nonfunctional, yaitu sebagai berikut:

1. Sistem dapat dijalankan melalui web *browser* seperti google chrome, mozilla firefox, atau safari.
2. Sistem menggunakan framework *CodeIgniter*
3. Sistem menggunakan bahasa HTML, PHP
4. Sistem menggunakan database MySQL
5. Antar muka sistem memiliki tampilan yang mudah dipahami.

Perancangan Sistem

Use Case untuk sistem penawaran harga berbasis *website*:



Gambar 4 Use Case

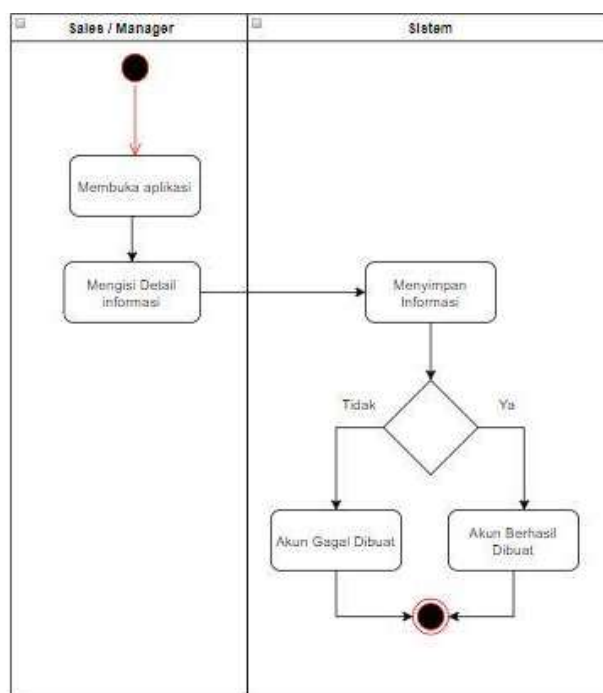
Tabel 1 *Define Use Case*

No	Aktor	Deskripsi
1	Sales	Sales sebagai aktor yang melakukan proses pembuatan serta <i>meng-update</i> penawaran harga.
2	Manager	Manager sebagai aktor yang mengecek proses penawaran harga sales dan menerima laporan <i>sales</i>

Tabel 2 *Use Case*

No	Use Case	Deskripsi
1	Buat Akun	<i>Form</i> membuat akun baru yang akan diisi <i>user</i> untuk masuk ke aplikasi
2	<i>Login</i>	<i>Form</i> untuk masuk ke aplikasi dengan mengisi <i>username</i> dan <i>password</i>
3	Proses Penawaran	<i>Form</i> untuk membuat penawaran harga yang akan dikirim ke pelanggan dengan mengisi informasi nama pelanggan, detail produk, harga, dan ketentuan penawaran harga.
4	<i>Update</i> Penawaran	<i>Form</i> untuk memperbaharui status penawaran harga agar informasi selalu <i>update</i> hingga status PO
5	Data Pelanggan	<i>Form</i> untuk menambah serta menampilkan informasi detail data pelanggan
6	Data Produk	<i>Form</i> untuk menambah data pelanggan serta menampilkan informasi detail data produk
7	Laporan	Menampilkan seluruh data penawaran harga yang sudah dikirim ke pelanggan.

Activity Diagram

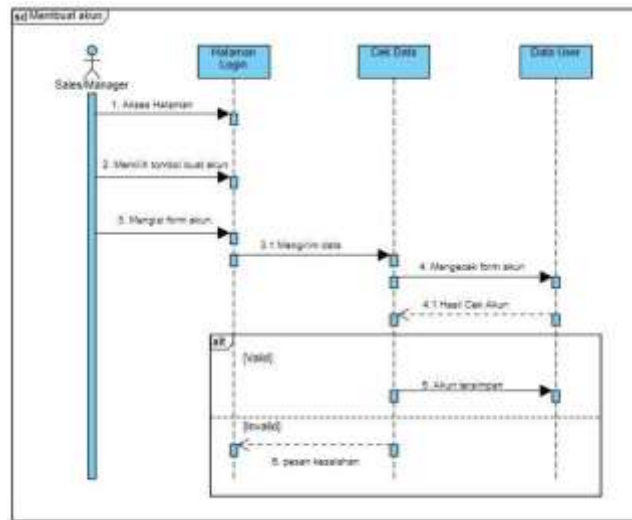


Gambar 5 Membuat Akun

Tabel 3 Define Activity Diagram membuat akun

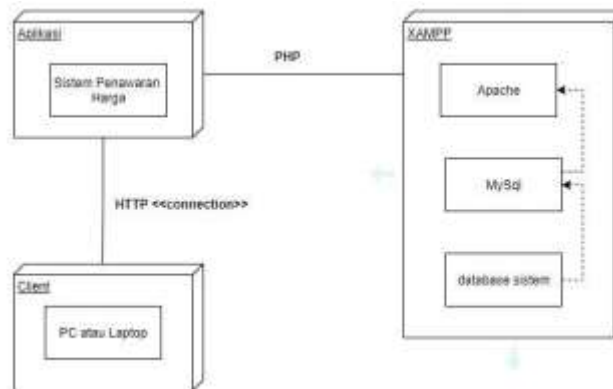
Actor	Step	Action	Activity
Sales/Manager	1	Sales/manager membuka aplikasi	
	2	Sales/manager mengisi detail informasi	
Sistem	3	Sistem menyimpan detail informasi	
	4	Akun berhasil dibuat	
	4.1	Jika iya, akun berhasil dibuat	
	4.2	Jika tidak, akun gagal dibuat	
	5	Selesai	

Sequence Diagram



Gambar 6 Sequence Diagram

Deployment Diagram



Gambar 7 Deployment Diagram

Kesimpulan

Sistem penawaran harga dapat berfungsi sebagaimana tujuan yang dapat memudahkan proses bisnis sales dan manager dalam mengelola penawaran harga yang sudah dikirim ke pelanggan sampai mendapatkan purchase order. Selain itu, sales dan manager dapat mengefektifkan waktu dalam proses pelaporan kepada manager secara real time.

Daftar Pustaka

- Anwar, N., Widodo, A. M., Amirudianto, R., Ullum, M. B., Marwan, R. H., Rasjidin, R., Tjahjono, B., & Dzulfiqar, M. (2021). *Designing An Automatic Control System Of Water Flow Rate Using Non-Linear Input Variable Of Temperature-Humidity Based On Mobile Application*.
- Nugraha, W., & Syarif, M. (2018). Penerapan Metode Prototype Dalam Perancangan Sistem Informasi Penghitungan Volume Dan Cost Penjualan Minuman Berbasis Website. *JUSIM (Jurnal Sistem Informasi Musirawas)*, 3(2), 94–101. <https://doi.org/10.32767/jusim.v3i2.331>
- Susilo, M., Kurniati, R., & Kasmawi. (2018). Rancang Bangun Website Toko Online Menggunakan Metode Waterfall. *InfoTekJar (Jurnal Nasional Informatika Dan Teknologi Jaringan)*, 2(2), 98–105. <https://doi.org/10.30743/infotekjar.v2i2.171>