

Perancangan *E-Business* Berbasis CRM (*Customer Relationship Management*)

Studi Kasus : Perusahaan Jasa Cuci Sepatu S-Neat-Kers

Asep Toto Kartaman^{*1)}, Arira Kusumah Winangun²⁾

^{1,2)}Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Pasundan, Jl Setiabudhi no 193, Bandung, 40235, Indonesia

Email: astoka@unpas.ac.id, arirawinangun@gmail.com

ABSTRAK

S-Neat-Kers merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang jasa cuci sepatu, S-Neat-Kers merupakan UKM yang baru berdiri dan memiliki permasalahan. Permasalahan itu sendiri merupakan bagaimana cara mendapatkan calon pelanggan baru dan bagaimana cara mempertahankan pelanggan yang sudah ada. Dengan merancang suatu sistem *e-Business* yang berbasis CRM diduga dapat menyelesaikan permasalahan yang dimiliki oleh perusahaan. Dimulai dengan cara melakukan analisa berdasarkan fase CRM dan melakukan perancangan dan pengembangan aplikasi *e-Business* dengan menggunakan *tools* UML. Setelah perancangan dan pengembangan aplikasi selesai, kemudian sistem diimplementasikan. Berdasarkan hasil implementasi kemudian dilakukan analisis implementasi untuk mengetahui kesesuaian rancangan dengan permasalahan di perusahaan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa dengan fitur-fitur yang telah dikembangkan pada aplikasi dapat membantu perusahaan dalam mendapatkan pelanggan baru serta meningkatkan penjualan, dan juga dengan data yang kini dimiliki oleh perusahaan, perusahaan dapat dengan mudah mengolah data pelanggan yang dapat digunakan untuk mempertahankan pelanggan yang sudah ada.

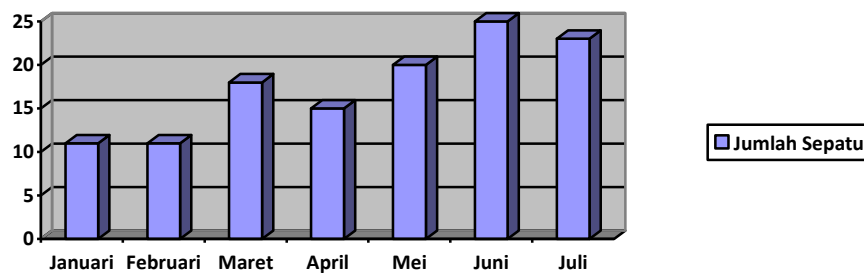
Kata Kunci : *Customer Relationship Management*, *E-Business*, Perancangan Sistem, Sistem Informasi Manajemen.

1. Pendahuluan

Seiring dengan perkembangan internet, telah timbul suatu cara baru perusahaan dalam melakukan bisnisnya yakni transaksi dengan internet atau yang dikenal dengan *e-business* (Laudon dan Travis. 2007). Telah banyak juga penelitian yang dilakukan pada bidang *E-Business*, seperti Ke dan Li (2009) melakukan penelitian kolaborasi sebagai salah satu area aplikasi kolaborasi dengan CRM untuk aplikasi kolaboratif yang sukses di CRM, kolaborasi orang, kolaborasi informasi dan kolaborasi proses, kemudian diperkenalkan kerangka aplikasi kolaboratif dalam CRM, Yu et al. (2009) mengusulkan skema baru yang memungkinkan data eksklusif usaha kecil dan menengah (UKM) dan data internet akan mulus diintegrasikan dalam CRM. Penelitiannya merumuskan tiga dimensi untuk pelanggan yaitu menggunakan skema dan model SaaS, membuat *prototype* dari CRM baru, dan mengambil 1.000 pelanggan yaitu data nyata untuk percobaan ini. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa CRM memberi banyak informasi penting dari internet dan mengurangi banyak waktu untuk meneliti pelanggan.

Dengan semakin ketatnya persaingan antar perusahaan dalam mendapatkan pelanggan, banyak perusahaan berlomba-lomba menarik pelanggan dengan cara memberikan pelayanan yang baik kepada pelanggan, tetapi layanan yang tersedia kurang berfokus pada kebutuhan pelanggan secara personal (Darudiato et al. 2006). Hal ini mengakibatkan usaha yang mereka lakukan tidak mendapatkan hasil yang optimal sehingga diperlukan suatu strategi dalam menjalankan proses bisnis yang mengoptimalkan pemasaran, penjualan, dan pelayanan yang dikenal dengan CRM. S-Neat-Kers adalah perusahaan jasa cuci sepatu yang baru berdiri dengan SDM dan manajemen yang terbatas. Jumlah sepatu yang dicuci dan konsumen juga masih sedikit, dalam kurun waktu tujuh bulan rata-rata sepatu hanya sampai 17 sampai 18 pasang

sepatu. Berikut grafik kenaikan jumlah masuk nya sepatu dalam kurun waktu tujuh bulan terakhir:



Gambar 1. Grafik Jumlah Sepatu yang Dicuci Perbulan Januari 2016 – Juli 2016

Jumlah sepatu yang masuk tersebut masih kurang dari target dan masih memungkinkan untuk ditingkatkan. Sistem pelayanan jasa dan pemesanan saat ini masih dilakukan secara manual, konsumen yang hendak melakukan pemesanan menyerahkan sepatu dan rincian pengerjaan yang diminta. Agar usaha jasa cuci sepatu lebih meningkat lagi, pelanggan lama tetap loyal dan pelanggan baru dapat diraih, maka pengelolaan bisnisnya harus sesuai dengan kebutuhan pelanggan, antara lain dengan pengelolaan data dan informasi pelanggan yang lebih baik dan memanfaatkan metode dan teknologi yang tepat. Data pelanggan diolah menjadi informasi yang diperlukan pada waktu melakukan promosi, membantu pelanggan dalam mengakses informasi perusahaan tanpa dibatasi waktu dan tempat, dan pelanggan tidak harus datang ke perusahaan. Salah satu metoda yang sesuai adalah sistem *e-business* yang berbasis CRM.

Adapun lingkup penelitiannya adalah merancang sistem informasi untuk mengelola data pelanggan, merancang dan mengembangkan aplikasi *e-business* berbasis CRM yang lebih terfokus pada fungsi pemasaran, menyediakan fasilitas untuk menyalurkan keluhan dan saran serta kritik, menyediakan fasilitas untuk melakukan konsultasi secara online, dan memberikan fasilitas cara pembayaran jasa cuci, serta fasilitas untuk *pick-up* dan *delivery service*.

2. Metodologi Penelitian

Menurut Kalakota dan Robinson (2001), CRM adalah fungsi terintegrasi strategi penjualan, pemasaran dan pelayanan yang bertujuan untuk meningkatkan pendapatan dari kepuasan pelanggan. Tiga fase dalam mengelola daur hidup pelanggan, yaitu *acquire* (mendapatkan pelanggan), *enhance* (meningkatkan profitabilitas dari pelanggan yang telah ada) dan *retain* (mempertahankan pelanggan untuk jangka panjang). Sedangkan menurut Helgeson (2017), CRM yang lengkap membantu perusahaan mengerti apa yang terjadi pada proses penjualan, merekam bagaimana orang terlibat lebih dalam dengan usaha-usaha pemasaran yang dilakukan perusahaan, dan menelusuri interaksi lainnya dengan staf operasi perusahaan (sebagai contoh, staf *customer service*, mengatur kegiatan-kegiatan perusahaan, mengelola proyek-proyek perusahaan, dan bagian penagihan/*invoicing*).

E-Business menurut Steven Alter adalah praktek pelaksanaan dan pengelolaan proses bisnis utama seperti perancangan produk, pengelolaan pasokan bahan baku, manufaktur, penjualan, pemenuhan, pesanan dan penyedia jasa melalui penggunaan teknologi komunikasi, komputer, dan data yang telah terkomputerisasi. *E-Commerce* menurut Turban, (2005:181) adalah perdagangan elektronik yang mencakup proses pembelian, penjualan, transfer, atau pertukaran produk, layanan atau informasi melalui jaringan komputer, termasuk internet. *E-Marketing* menurut Armstrong dan Kotler (2004:74) sisi pemasaran dari *E-Commerce*, yang

merupakan usaha-usaha yang dilakukan perusahaan untuk mengkomunikasikan tentang promosi dan penjualan produk dan jasa nya melalui internet. Infrastruktur teknologi informasi tidak hanya terdiri dari perangkat keras tetapi juga terdiri dari perangkat lunak seperti *operating system* (OS), aplikasi *middleware* dan *database*.

Model pemecahan masalah yang digunakan adalah *e-Business* yang berbasis CRM untuk membantu dalam proses pemasaran serta mempermudah konsumen mengakses informasi perusahaan. Dipilihnya metode ini dikarenakan perusahaan masih memiliki pelanggan yang masih sedikit, metode ini dapat memberikan kemudahan bagi konsumen baru yang hendak mengetahui informasi tentang produk dan jasa perusahaan.

Analisis sistem dilakukan dengan dua tahapan. Tahap pertama adalah melakukan analisis sistem yang sedang berjalan dilakukan dengan cara melakukan studi literatur, observasi dan wawancara kepada pihak-pihak yang terkait, baik pihak perusahaan maupun pelanggan. Tahap kedua, melakukan identifikasi kebutuhan informasi dan digambarkan dengan menggunakan UML (*Unified Modelling Language*) sebagai sistem *As Is*.

Tahap perancangan dan pengembangan aplikasi dilakukan dengan pendekatan *object oriented*, rancangan usulan sistem *e-business* berbasis CRM digambarkan dengan menggunakan UML sebagai sistem *to be*. Pengembangan aplikasi web dilakukan dengan beberapa tahapan yang menggunakan prinsip *object oriented*, tahap pertama yaitu pembuatan model aplikasi yang digambarkan dengan notasi UML. Model sistem yang digambarkan antara lain *use case diagram* dan *class diagram* yang berbasiskan teori Mathiassen et al. (2000) serta *activity diagram* dan *sequence diagram* yang berbasiskan teori Bennet et al. (2005). Tahap kedua adalah melakukan pengembangan sistem *e-business* yang berbasis CRM. Sistem ini menggunakan bahasa pemrograman Wix dan database MySQL.

3. Hasil dan Pembahasan

S-Neat-Kers mulai beroperasi tahun 2015, dengan pelanggan orang-orang terdekat dan masyarakat di sekitar lingkungan perusahaan saja, kini S-Neat-Kers sudah memiliki tempat sendiri dan memiliki banyak pelanggan. Bagi sebagian orang, sepatu merupakan benda koleksi dengan jenis dan harga yang bervariasi, dan mereka peduli dengan perawatan sepatunya. S-Neat-Kers menangkap peluang tersebut, dan menjual jasa dengan *motto* “*We Know How To Treat Your Kicks*” yang menggambarkan pelayanan yang diberikan sangat menjamin mutunya.

Hubungan yang baik dengan pelanggan merupakan faktor yang dapat mempengaruhi keberhasilan suatu perusahaan. Dengan konsep CRM diharapkan perusahaan mampu mempertahankan loyalitas pelanggannya untuk jangka panjang, menarik pelanggan baru, dan mengembangkan kualitas pelayanannya. Fungsi CRM antara lain adalah memberi informasi kepada pelanggan dan memperoleh umpan balik dari pelanggan berupa keluhan, saran dan tanggapan terhadap pelayanan yang diterima

Menurut Kalakota dan Robinson (2001), CRM terdiri dari 3 tahapan yaitu *acquiring*, *enhancing*, dan *retaining*. Sistem yang sedang berjalan dianalisa dengan menggunakan ketiga fase tersebut, kemudian diterapkan ke dalam aplikasi CRM yang akan dirancang. Aplikasi CRM yang dirancang berdasarkan fase-fase sebagai berikut :

a. *Acquiring* (Mendapatkan pelanggan)

Dalam sistem yang berjalan untuk memperoleh pelanggan baru, S-Neat-Kers biasanya melakukan promosi untuk menjelaskan jasa apa saja yang dimilikinya. Dengan lebih seringnya melakukan promosi ini, calon pelanggan akan lebih mengetahui kelebihan S-neat-Kers. Sedangkan penerapannya pada aplikasi *e-business* berbasis CRM yaitu dapat menampilkan informasi melalui *website*, calon pelanggan dapat menggunakan forum dan

info terbaru, data e-mail yang digunakan untuk melakukan promosi dan penawaran produk dan jasa kepada calon pelanggan.

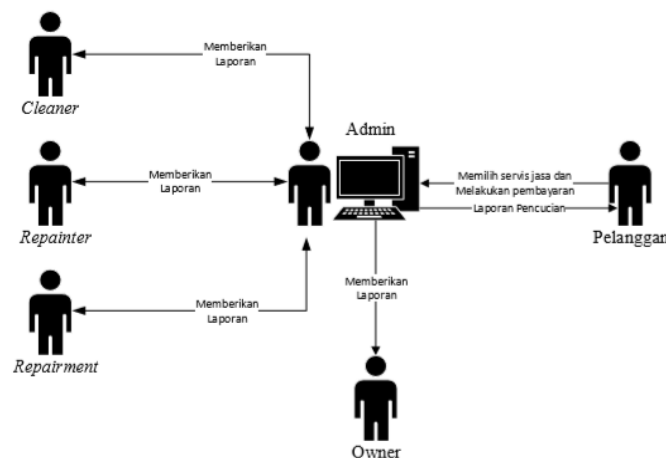
b. *Enhancing* (Mempererat hubungan)

Dalam sistem yang berjalan untuk mempererat hubungannya dengan pelanggan, S-Neat-Kers selalu mencoba untuk menawarkan promo yang lain ketika promo yang ditawarkan kurang diminanti pelanggan. S-Neat-Kers akan mencoba menawarkan promo seperti *free pick-up delivery* tanpa ongkos kirim. Sedangkan penerapannya ke dalam aplikasi *e-Business* berbasis CRM yaitu bahwa S-Neat-Kers dapat menampilkan informasi-informasi yang dibutuhkan pelanggan dengan menjelaskan beberapa jasa spesial yang berkualitas ataupun beberapa promo jasa cuci cuma-cuma yang bisa digunakan oleh pelanggan S-Neat-Kers.

c. *Retaining* (Mempertahankan)

Dalam mempertahankan pelanggannya, S-NeatKers menghubungi pelanggannya untuk memberikan informasi promo jasa yang akan dilakukan seperti *pick-up delivery* dan cuci. Sedangkan penerapannya ke dalam aplikasi *e-Business* berbasis CRM yaitu setiap promo yang diadakan dapat diinformasikan dengan cepat kepada pelanggan, dapat memberikan informasi dan ucapan selamat kepada pelanggan melalui e-mail, menyediakan informasi yang dibutuhkan pelanggan secara online, memberikan fasilitas saran dan kritik yang dapat digunakan oleh pelanggan untuk mengevaluasi hasil cuci atau jasa lainnya.

Secara visual, *rich picture* proses aktivitas sistem berjalan yang dilakukan dapat dilihat pada Gambar 2.

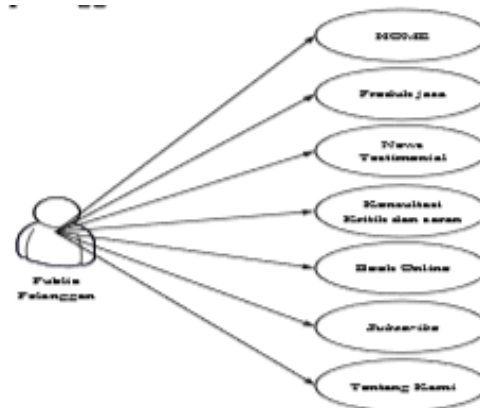


Gambar 2. Rich Picture Aktifitas Sistem Berjalan

Desain Sistem dikembangkan dalam menggunakan *Use Case Diagram*, *Activity Diagram* dan **Class Diagram**.

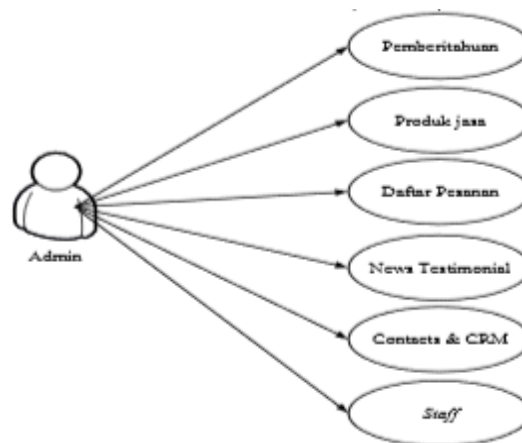
Use Case Diagram sistem yang diusulkan adalah sebagai berikut :

a. *Use Case Diagram Front End* publik dan pelanggan



Gambar 3. Use Sase Diagram Front End Publik Pelanggan

b. Use Case Diagram Back End (Admin)



Gambar 4. Use Case Diagram Back End (Admin)

Activity Diagram secara grafis menggambarkan rangkaian aliran aktivitas baik proses bisnis atau *use case*. Diagram ini juga dapat digunakan untuk memodelkan *action* yang akan dilakukan saat sebuah operasi dieksekusi, dan memodelkan hasil dari *action* tersebut (Jeffrey L. Whitten, Lonnie D. Bentley, Kevin C. Dittman, 2004 : 419).

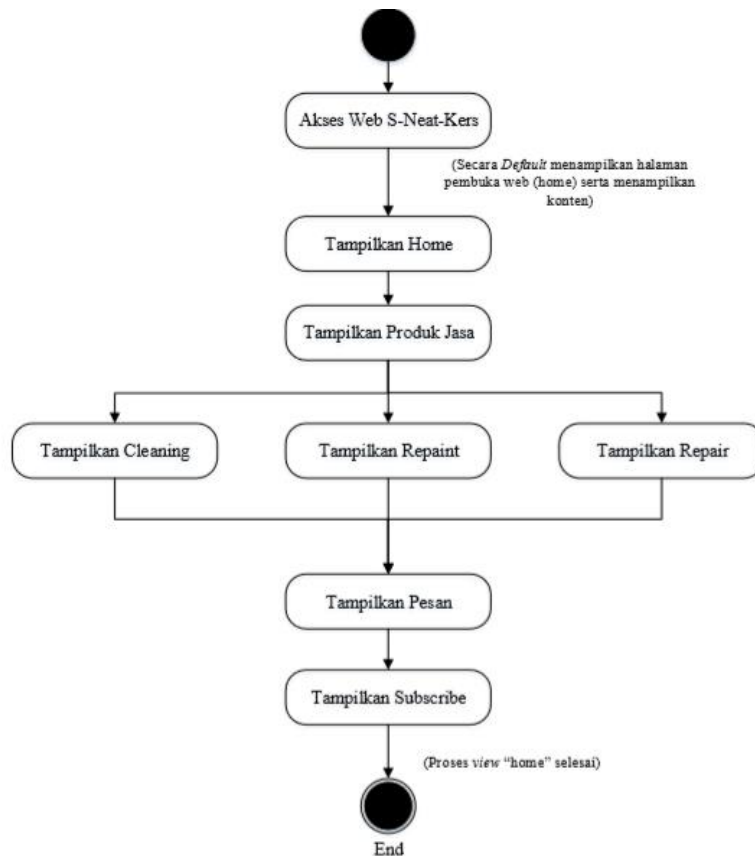
a. *Activity Diagram Front End* (Publik dan Pelanggan)

Contoh *activity diagram front end* (*Home*). Dari *activity diagram* gambar 5, *public* melakukan aktivitasnya dengan mengakses web S-Neat-Kers dimana sistem akan merespon dengan menampilkan halaman home yang berisi beberapa konten informasi S-Neat-Kers pada halaman utamanya kemudian aktivitas *use case home* berakhir. *Activity diagram* lainnya adalah untuk Produk/Jasa, *News Testimonial*, Konsultasi, Kritik dan Saran, *Book Online*, *Subscribe*, dan *Tentang Kami*

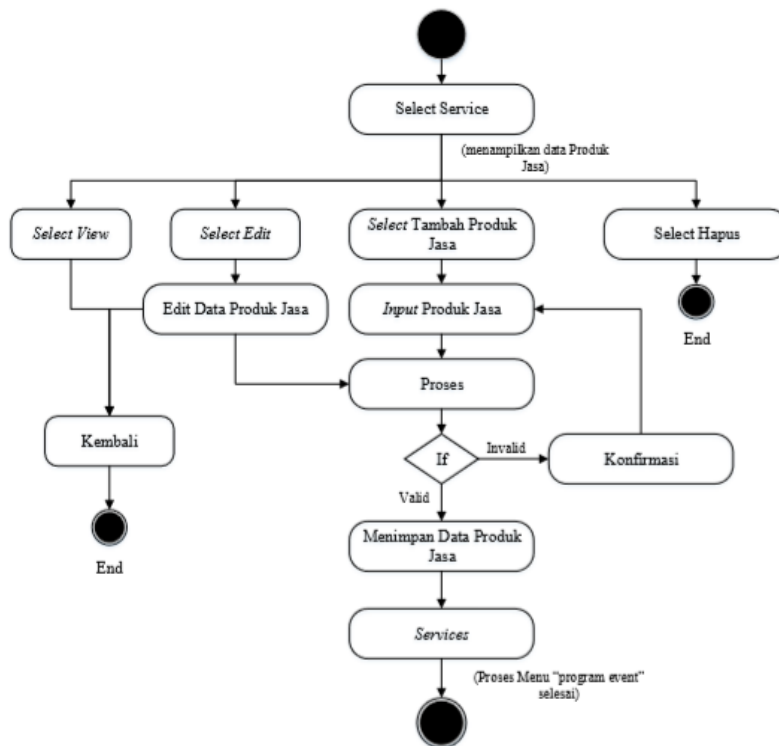
b. *Activity Diagram Back End* (Admin)

Contoh *activity diagram back end* (*Home*) seperti terlihat pada gambar 6.

Activity diagram lainnya adalah *Pemberitahuan*, *Produk/Jasa*, *Daftar Pesanan*, *News Testimonial*, *Contact & CRM*, *Staff*.



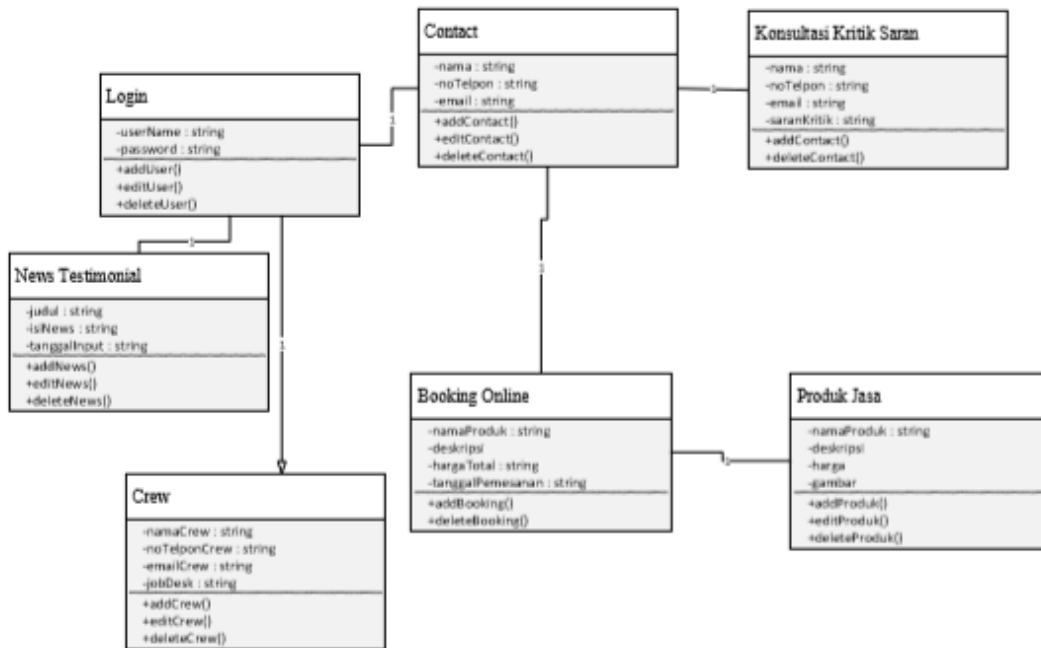
Gambar 5. Contoh Activity Diagram Front End (Home)



Gambar 6. Contoh Activity Diagram Back End (Produk Jasa)

Class Diagram menunjukkan kelas objek yang menyusun sistem, juga hubungan antara kelas tersebut. Class Diagram mendeskripsikan jenis-jenis objek dalam sistem dan berbagai

macam hubungan dan interaksi diantara mereka (Jeffrey L. Whitten, Lonnie D. Bentley, Kevin C. Dittman, 2004 : 418). Berikut adalah contoh class diagram yang merupakan objek-objek dari *use case* .



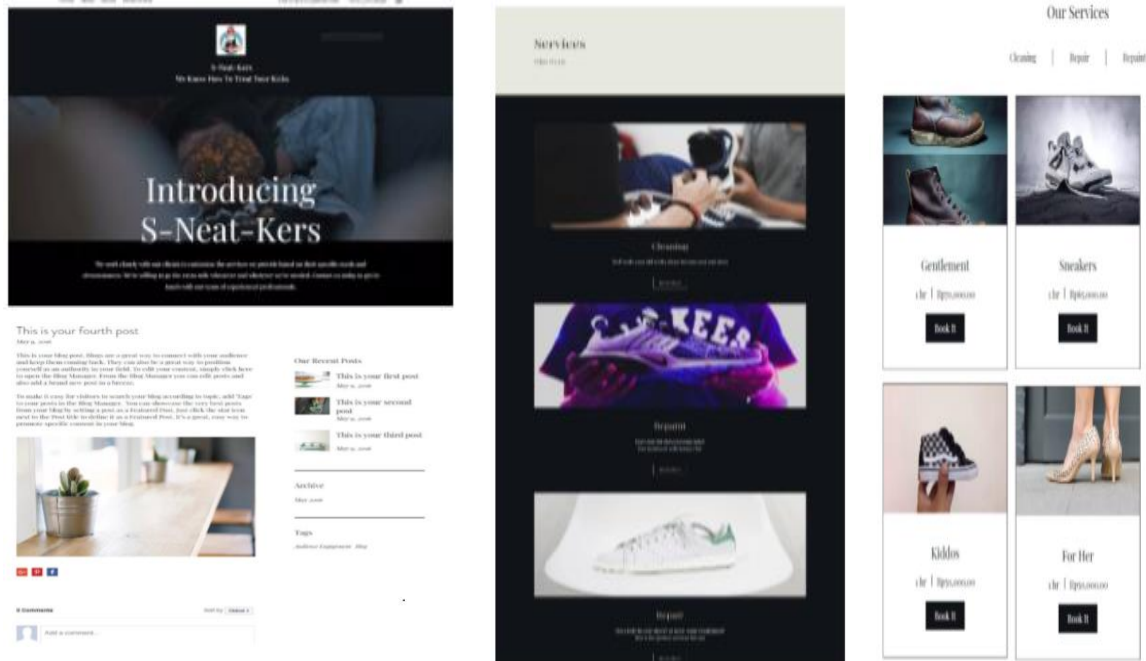
Gambar 7. Class Diagram

4.6.4 Rancangan Antarmuka



Gambar 8. Rancangan antarmuka (Interface) Home, Konsultasi Kritik & Saran, dan Book Online

Implementasi sistem pada perancangan *e-Business* berbasis CRM di perusahaan jasa cuci sepatu S-Neat-Kers dibuat dengan menggunakan *platform* pembuat *website* Wix. Wix sendiri digunakan karena dapat mempermudah dalam perancangan *layout website*-nya dan juga memiliki fitur-fitur yang dapat mempermudah pengguna baik admin perusahaan ataupun konsumen dalam mengakses *website* tersebut. Aplikasi tersebut dapat dijalankan pada berbagai *platform* sistem operasi dan perangkat keras, tetapi implementasi sepenuhnya hanya dilakukan pada perangkat keras PC (Personal Computer) dengan sistem operasi Microsoft Windows 10. Beberapa contoh tampilan antarmuka pada *e-Business* berbasis CRM.



Gambar 9. Contoh Tampilan Antarmuka Home, News Testimonial, Produk Jasa, dan Book Online

Setiap aplikasi yang dikembangkan diuji untuk memastikan bahwa aplikasi yang telah dibuat dapat berjalan dengan baik dan bebas dari kesalahan. Pengujian dilakukan menggunakan metode pengujian unit dengan pendekatan *black box testing*. Pengujian secara *black box*, yaitu suatu pendekatan untuk menguji apakah setiap fungsi di dalam aplikasi dapat bekerja dengan benar. Berikut fitur yang ada dalam sistem yang dapat membantu dalam menyelesaikan permasalahan yang ada, yaitu aplikasi ini tidak menyulitkan bagi siapapun yang hendak mengaksesnya, para pelanggan dapat saling memberikan informasi dengan yang lainnya, dapat memberikan informasi terkini dari berita-berita serta produk terbaru yang ditawarkan, memberikan informasi terbaru secara *real time*, dapat digunakan untuk mempertahankan pelanggan, dan memberikan kemudahan bertransaksi seperti pembayaran maupun *pickup & delivery service*.

4. Simpulan

Simpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Perusahaan dapat berinteraksi dengan calon pelanggan baru, membina hubungan yang lebih baik kepada para pelanggannya serta dapat memperluas daerah pemasaran yang diharapkan dapat meningkatkan penjualan jasa.
- Calon pelanggan akan dengan mudah melihat produk jasa apa saja yang ditawarkan oleh S-Neat-Kers, testimonial, serta dapat mengirimkan kritik dan saran.
- Memper memudahkan perusahaan atau admin perusahaan dalam mengelola informasi pelanggan dari kontak serta saran dan kritik..

Untuk mengoperasikan sistem *e-business* berbasis CRM ini diperlukan pengembangan SDM untuk mendukung pengoperasian dan pemeliharaan aplikasi tersebut. Sistem ini juga dapat dikembangkan oleh peneliti lainnya untuk diaplikasikan pada bisnis jasa cuci sepatu yang area operasinya lebih luas lagi dan sangat memungkinkan kerjasama dengan mitra di berbagai kota di Indonesia.

Daftar Pustaka

- Bennet, S., McRobb, S. dan Former, R. (2005). *Object Oriented System Analysis and Design Using UML* (3rd Ed). McGraw-Hill. New York.
- Darudiato, S., Puji, Y. D., Angelina, D., dan Margaretha, D. (2006). Analisis dan Perancangan Sistem Aplikasi *Customer Relationship Management* Berbasis Web. *Prosiding Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi* (SNATI) 2006. Informatika. Universitas Islam Indonesia. pp. E-61-E-65. Yogyakarta.
- Hariyanto, Bambang. (2004). *Sistem Manajemen Basis Data : Pemodelan, Perancangan, dan Terapannya*. Informatika. Bandung
- Hegelson, Lars. (2017). *CRM for Dummies*. John Wiley & Sons, Inc. Hoboken, New Jersey.
- Jeffrey L. Whitten, Lonnie D. Bentley dan Kevin C. Dittman. (2006). *System Analysis and Design Method 6 Edition*. McGraw Hill. Singapore.
- Kadir, Abdul. (2003). *Pengenalan Sistem Informasi*. Andi. Yogyakarta.
- Kalakota, Ravi dan Robinson, Marcia. (2001). *E – Business 2.0 Roadmap For Success*. Addison – Wesley. USA.
- Kendall, Kenneth E dan Kendall, Julie E. (2003). *Analisis dan Perancangan Sistem* jilid 1. Pearson Education Asia Pte. Ltd. dan PT Prenhallindo. Jakarta.
- Ke, Qing dan Li, Gang. (2009). A Framework of Collaborative Application in CRM. *Proceeding of Information Engineering and Electronic Commerce*. pp. 351-359 (17 Juni 2009).
- Kotler dan Armstrong, (2001). *Prinsip-Prinsip Pemasaran Edisi Kedelapan Jilid 1*, Penerbit Erlangga. Jakarta.
- Ladjamuddin, Al-Bahra bin. (2005). *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Laudon, Kenneth C. dan Travis, Jeffrey. (2007). *E-Commerce: Business Technology, Society*. Pearson Education Inc. New Jersey. USA.
- Mathiassen, L., Madsen, A.M., Nielsen, P.A., dan Stage, J. (2000). *Object Oriented Analysis and Design*, Marko Publishing Aps. Denmark.
- Mcleod, Raymond dan Schell, George. (2004). *Sistem Informasi Manajemen*. PT INDEKS. Jakarta.
- Oetomo, Budi Sutedjo Dharma dan Jarot Priyogutomo. (2003). *Jargon e-Business*. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Oetomo, Budi Sutedjo Dharma. (2007). *Pengantar Teknologi Informasi Internet: Konsep dan Aplikasi*. Andi. Yogyakarta.
- Peranginangin, Kasiman. (2006). *Aplikasi WEB dengan PHP dan MySQL*. Andi. Yogyakarta.
- Prihatna, Henky. (2005). *Kiat Praktis Menjadi Webmaster Profesional*. PT Elex Media. Jakarta. Komputindo. Simarmata, Janner dan Iman Paryudi, "Basis Data", Penerbit : Andi, Yogyakarta.
- Turban, E., dkk. 2005, *Decision Support Systems and Intelligent Systems*. Andi Offset. Yogyakarta.
- Whitten, Jeffrey L. (2004). *Systems Analysis & Design Methods*. Sixth Edition. McGraw-Hill. New York.
- Wijaya, S.F. dan Darudianto, S. (2009). *ERP dan Solusi Bisnis*. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Yu, Biao., Liu, Yan., Hu, Jun., dan Lin, Kan. (2009). A Service-Oriented CRM For SMEs Based on the Enterprise Level Customer, *Proceeding of International Conference on Management and Service Science*. pp. 1-4 (20-22 September 2009).