

## SISTEM INFORMASI REALISASI BEBAN KERJA SALES DAN MARKETING BERBASIS WEB DENGAN PERMODELAN UML (STUDY KASUS: LKP PALCOMTECH)

Dini Hari Pertiwi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Manajemen Informatika, Politeknik PalComTech Palembang  
Jalan Basuki Rahmat No.5, Palembang – Sumatera Selatan  
e-mail: dheeneei@gmail.com<sup>1</sup>

### Abstract

Websites already widely used by organizations or companies for the purpose of communication media, promotions, or even become a medium of transaction. Due to the many capabilities of website, companies started utilizing website for other needs, one of its uses is used to monitor the work done by the Sales and Marketing team. Work targets will be distributed based on the potential of each branch so that the head of the branch, the branch coordinator can directly monitor the achievements made by the Sales and Marketing team on assigned target. Due to website can be a medium of communication and to achieve work targets, website is used to create UML modeling (Unified Modeling Language) to facilitate development of information systems workload realization of Sales and Marketing. The realization of the Sales and Marketing workload information system will store targets for each branch, the name of the product to be promoted, consumer data and achievements made by Sales and Marketing. Achievement realization can be viewed directly from the dashboard by the heads of each branch and branch coordinators so no need to wait for the report submitted by the respective Sales and Marketing. The Sales and Marketing workload realization information system is built using the Framework PHP programming language that is codeigniter and MySQL for the database.

**Key Words:** Website, Workload, Sales and Marketing, UML, Codeigniter, PHP & MySQL

### Abstrak

Sebuah website sudah mulai banyak digunakan oleh organisasi atau perusahaan dengan tujuan sebagai media komunikasi, promosi atau bahkan menjadi media transaksi bagi perusahaan tersebut. Karena banyaknya kemampuan yang dimiliki oleh sebuah website maka perusahaan mulai banyak memanfaatkan website untuk kebutuhan yang lainnya, salah satu pemanfaatan website yaitu digunakan untuk pemantauan target kerja yang dilakukan oleh bagian sales dan marketing. Pembagian target kerja akan langsung dibagi berdasarkan potensi cabang masing-masing sehingga kepala cabang, koordinator cabang dapat langsung melakukan pemantauan terhadap capaian yang dilakukan oleh sales dan marketing terhadap target yang diberikan. Karena website yang dapat menjadi media komunikasi pemantauan realisasi target kerja maka website dibuat dengan menggunakan permodelan UML (*Unified Modeling Language*) untuk memudahkan jika suatu saat akan dilakukan pengembangan sistem informasi realisasi beban kerja sales dan marketing. Sistem informasi realisasi beban kerja sales dan marketing akan menyimpan informasi target untuk masing-masing cabang, nama produk yang akan dipromosikan, serta akan menyimpan data konsumen dan capaian yang dilakukan oleh sales dan marketing. Realisasi pencapaian dapat langsung dilihat melalui dashboard masing-masing kepala cabang dan koordinator cabang sehingga tidak perlu menunggu laporan yang dikirimkan oleh masing-masing sales dan marketing. Sistem informasi realisasi beban kerja sales dan marketing ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman *Framework PHP* yaitu *codeigniter* sedangkan database yang digunakan adalah MySQL.

**Kata Kunci:** Website, Beban Kerja, Sales dan Marketing, UML, *Codeigniter*, PHP & MySQL.

## PENDAHULUAN

Suatu organisasi atau perusahaan memerlukan pedoman dalam setiap gerak gerik langkahnya termasuk dalam melaksanakan roda organisasi. Ketika suatu organisasi memiliki cita-cita untuk mewujudkan apa yang menjadi keinginan pendiri serta anggota organisasi maka pematangan konsep adalah kunci keberhasilannya. Pematangan konsep yang dimaksud adalah mempertimbangkan segala hal yang menjadi faktor keberhasilan dan penghambat kinerja organisasi. Untuk menentukan faktor keberhasilan sebaiknya terjabarkan dalam suatu program kerja yang disahkan secara bersama, sesuai dengan kebutuhan organisasi.

Program kerja atau agenda kegiatan dapat diartikan sebagai suatu rencana kegiatan organisasi yang dibuat untuk jangka waktu tertentu yang sudah disepakati oleh pengurus organisasi. Program kerja harus dibuat secara sistematis, terpadu dan terarah, sehingga dapat dijadikan pegangan anggota divisi didalamnya untuk mewujudkan tujuan dan kegiatan rutin organisasi. Salah satu kegiatan rutin dalam sebuah organisasi adalah menghasilkan keuntungan juga semakin memperkenalkan sesuatu yang dimiliki oleh organisasi tersebut baik berupa produk ataupun jasa. Untuk memperkenalkan organisasi atau perusahaan memiliki sebuah divisi sales dan marketing yang bertugas untuk memperkenalkan juga menjual sesuatu yang dihasilkan oleh perusahaan tersebut.

Divisi sales dan marketing merupakan ujung tombak dari sebuah perusahaan oleh sebab itulah Lembaga Kursus dan Pelatihan (LKP) PalComTech memiliki divisi sales dan marketing. Selain melakukan kegiatan penjualan dan promosi di divisi ini juga berkewajiban melaporkan realisasi kinerja dari program kerja yang telah dibuat sebelumnya. Program kerja itu pun dibagi menjadi 3 yaitu program kerja prioritas, program kerja operasional, dan program kerja marketing. Dari ketiga program kerja tersebut ada 2 program kerja yang harus dilaporkan progres pencapaiannya yaitu program kerja prioritas dan program kerja marketing.

Sejak awal Lembaga Kursus dan Pelatihan (LKP) PalComTech melakukan pencatatan target program kerja dengan memanfaatkan aplikasi spreadsheet kemudian data dari aplikasi spreadsheet tersebut dilakukan pemilahan dan filtering untuk dibuatkan laporannya. Laporan yang telah diolah dari aplikasi spreadsheet tersebut kemudian dikirim dengan menggunakan email kepada koordinator cabang masing-masing, koordinator cabang kemudian merekap laporan dari masing-masing sales dan marketing kemudian dikirimkan kembali kepada kepala cabang. Kepala cabang harus menunggu laporan dari masing-masing koordinator cabang sehingga hasil pencapaian tidak bisa *realtime* diterima oleh kepala cabang. Karena masalah tersebutlah yang melandasi dibangunnya sebuah sistem informasi yang dapat menampilkan langsung pencapaian langsung target yang sudah dihasilkan oleh masing-masing sales dan marketing cabang tersebut. Persentase

pencapaian realisasi target dapat dilihat sehingga dapat memutuskan strategi untuk mencapai target yang diinginkan.

Sistem informasi realisasi beban kerja dibangun dengan menggunakan *tools* UML (*Unified Modeling Language*) yang dapat membantu dalam pembangunan sistem, UML (*Unified Modeling Language*) dipilih untuk memudahkan jika suatu saat dibutuhkan pengembangan lanjutan dari sistem informasi realisasi beban kerja sales dan marketing. UML adalah salah satu alat bantu yang sangat handal di dunia perkembangan sistem yang berorientasi objek. Hal ini disebabkan karena UML menyediakan bahasa pemodelan visual yang memungkinkan bagi pengembang sistem untuk membuat cetak biru atas visi dalam bentuk yang baku, mudah dimengerti serta dilengkapi dengan mekanisme yang efektif untuk berbagi dan mengkomunikasikan rancangan dengan yang lain[1].

Tujuan dari sistem informasi realisasi beban kerja sales dan marketing adalah membangun sebuah sistem informasi berbasis web sehingga dapat digunakan untuk memberikan informasi realisasi target yang sudah dicapai oleh masing-masing cabang Lembaga Kursus dan Pelatihan (LKP) PalComTech. Dengan adanya informasi yang *realtime* realisasi target dapat cepat diterima sehingga dapat membantu kepala cabang dalam membuat strategi apa yang harus dilakukan untuk meningkatkan realisasi pencapaian dari target yang dibebankan kepala sales dan marketing.

## **METODOLOGI**

### **Metode Pengumpulan Data**

Dalam penelitian ini pengumpulan data dilakukan dengan beberapa metode, metode pengumpulan data yang digunakan antara lain:

#### a. Penelitian Lapangan (*Field Research*)

Penelitian lapangan langsung dilakukan di Lembaga Pendidikan Komputer (LPKP) PalComTech Cabang Palembang untuk mendapatkan data *primer* yang akan digunakan dalam pembangunan sistem informasi realisasi beban kerja sales dan marketing. Untuk mendapatkan data *primer*, maka cara yang dilakukan adalah:

- 1) Observasi, yaitu aktifitas pengumpulan data dengan melakukan pengamatan terhadap objek yang akan diteliti sehingga dapat membuat kesimpulan dari hasil pengamatan terhadap objek yang diteliti tersebut. Hasil dari sebuah observasi dapat berupa data kuantitatif ataupun dapat berupa penarikan sebuah kesimpulan.
- 2) Wawancara, yaitu sebuah aktifitas dengan langsung menemui orang-orang yang terlibat dalam objek yang akan diamati untuk mendapatkan data yang diperlukan.

b. Penelitian Perpustakaan (*Library Research*)

Penelitian Perpustakaan (*Library Research*) dilakukan untuk mengumpulkan berbagai referensi yang dibutuhkan dalam pembangunan sistem informasi realisasi beban kerja sales dan marketing.

c. Penelitian Laboratorium (*Laboratory Research*)

Penelitian Laboratorium (*Laboratory Research*) digunakan untuk melakukan testing sebelum melakukan implementasi dan presentasi kepada objek penelitian.

### Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam membangaun sistem informasi realisasi beban kerja sales dan marketing di Lembaga Pendidikan Komputer (LKP) PalComTech adalah dengan menggunakan metode pengembangan sistem model *prototype*. *Prototype* merupakan metode pengembangan sistem yang menggunakan pendekatan untuk membuat suatu program dengan cepat dan bertahap sehingga segera dapat dievaluasi oleh pemakai [2].

a. Mendengarkan Pelanggan

Tahapan mendengarkan pelanggan adalah sebuah tahapan untuk melakukan identifikasi kebutuhan yang dibutuhkan oleh masing-masing *user* yang akan terlibat didalam sistem yang akan dibangun.

b. Merancang dan Membuat *Prototype*

Tahapan merancang dan membuat *prototype* adalah sebuah tahapan untuk membuat pemetaan atas kebutuhan masing-masing *user* yang akan terlibat dalam sistem. *Prototype* dibuat dengan memanfaatkan *tools UML (Unified Modeling Language)*

c. Menguji *Prototype*

Setelah membangun *prototype*, maka gambaran sistem yang akan dibangun dievaluasi dengan tujuan untuk mendapatkan saran dan masukan dari *user* yang terlibat didalam sistem. Jika pada tahap ini masih ada revisi maka harus dilakukan perbaikan.

d. Pengkodean Sistem

Dalam tahap ini *prototype* yang sudah disepakati selanjutnya diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman yang sesuai yaitu dengan menggunakan *framework PHP* yaitu *codeigniter* dan database menggunakan MySQL.

e. Pengujian Sistem

Setelah selesai dibangun dengan pemrograman, selanjutnya dilakukan proses pengujian sistem, dilakukan oleh pemakai.

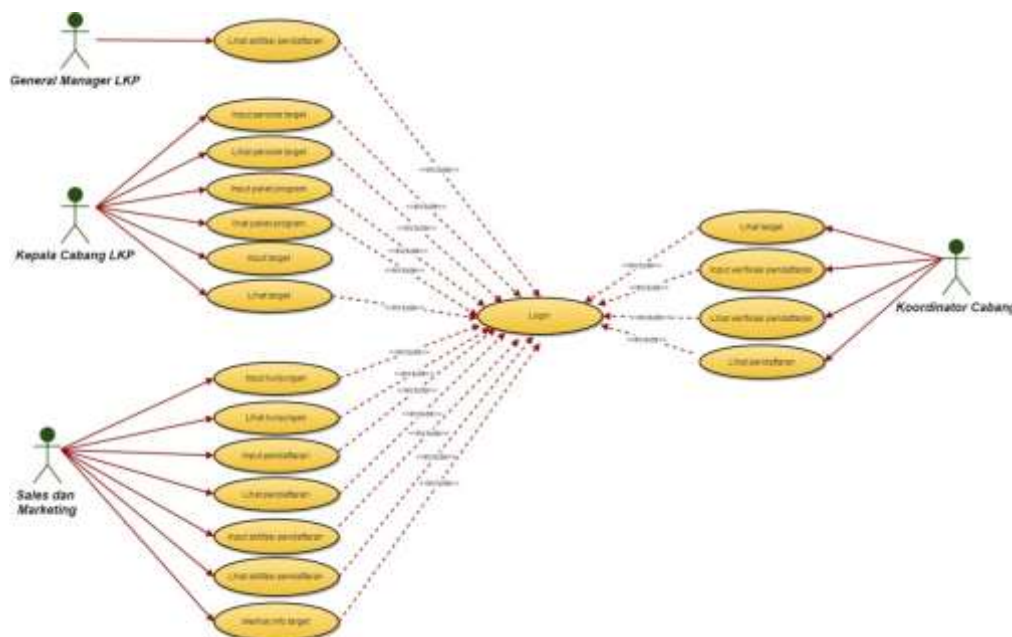
## Permodelan UML (*Unified Modeling Language*)

UML (*Unified Modelling Language*) diagram memiliki tujuan utama untuk membantu tim pengembangan proyek berkomunikasi, mengeksplorasi potensi desain, dan memvalidasi desain arsitektur perangkat lunak atau pembuat program. Komponen atau notasi UML diturunkan dari 3 (tiga) notasi yang telah ada sebelumnya yaitu Grady Booch, OOD (*Object-Oriented Design*), Jim Rumbaugh, OMT (*Object Modelling Technique*), dan Ivar Jacobson OOSE (*Object-Oriented Software Engineering*) [3.a].

UML (*Unified Modelling Language*) adalah suatu alat untuk memvisualisasikan dan mendokumentasikan hasil analisa dan desain yang berisi sintak dalam memodelkan sistem secara visual (Braun, *et. al.* 2001). Juga merupakan satu kumpulan konvensi pemodelan yang digunakan untuk menentukan atau menggambarkan sebuah sistem software yang terkait dengan objek (Whitten, *et. al.* 2004).

### Use Case Diagram

Use case merupakan tehnik menangkap kebutuhan-kebutuhan fungsional dari sistem baru atau sistem yang diubah. Setiap use case terdiri dari satu atau lebih skenario yang menerangkan bagaimana sistem berinteraksi dengan pengguna atau sistem yang lain untuk mencapai suatu sasaran bisnis tertentu. Dalam tehnik ini tidak diterangkan cara kerja sistem secara internal maupun implementasinya. Yang ditunjukkan adalah langkah-langkah yang dilakukan pengguna dalam menggunakan perangkat lunak [4]. Gambaran *use case diagram* sistem informasi realisasi beban kerja sales dan marketing dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Use Case Diagram

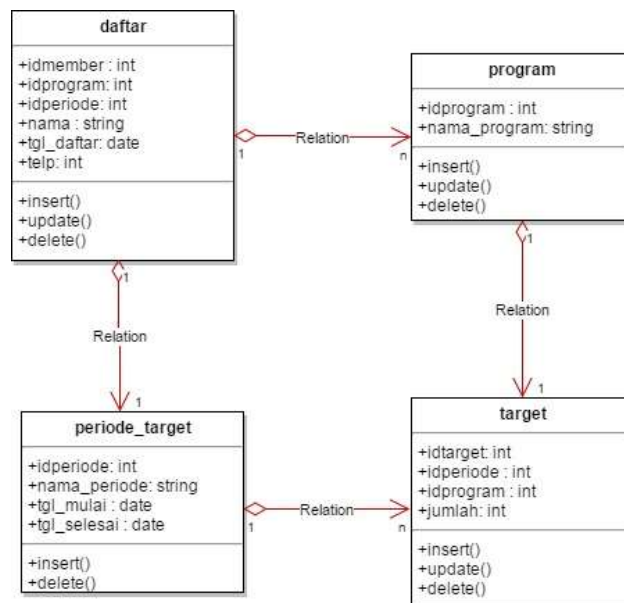
Gambar 1 akan menjelaskan bahwa aktor yang terlibat dalam sistem informasi realisasi beban kerja sales dan marketing terdiri dari 4 (empat) aktor. Penjelasan masing-masing definis aktor pada *use case diagram* pada Gambar 1 dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Definisi Aktor

No	Aktor	Peran
1	General Manager	Melakukan monitoring realisasi pencapaian terhadap beban kerja (target) yang diberikan kepada masing-masing cabang.
2	Kepala Cabang	Melakukan pembagian target terhadap sales dan marketing sekaligus melakukan monitoring terhadap realisasi pencapaian beban kerja (target)
3	Sales dan Marketing	Melakukan penginputan data pendaftaran sehingga menghasilkan informasi realisasi pencapaian beban kerja (target)
4	Koordinator Cabang	Melakukan kontrol terhadap pendaftaran yang terjadi.

**Class Diagram**

*Class diagram* adalah sebuah diagram yang menggambarkan hubungan antar *class* dalam membangun sebuah sistem perangkat lunak. Struktur dari sebuah perangkat lunak yang berbasis objek dapat dilihat dari hubungan kelas-kelas yang ada. *Class diagram* sistem informasi realisasi beban kerja sales dan marketing dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Class Diagram

### **Activity Diagram**

*Activity diagram* adalah diagram yang menggambarkan sifat dinamis secara alamiah sebuah sistem dalam bentuk model aliran dan kontrol dari aktivitas ke aktivitas lainnya[3.b]. *Activity diagram* akan menggambarkan aktifitas masing-masing user yang terlibat dalam sebuah sistem dan bagaimana aliran data yang berjalan pada sistem tersebut, segala kemungkinan dan keputusan yang terjadi dalam sebuah sistem juga ikut digambarkan pada *activity diagram*. Karena seluruh perjalanan aktifitas sistem dari awal sampai dengan akhir tergambar didalam *activity diagram*, maka dokumentasi aliran data dapat dilihat pada sebuah *activity diagram*.

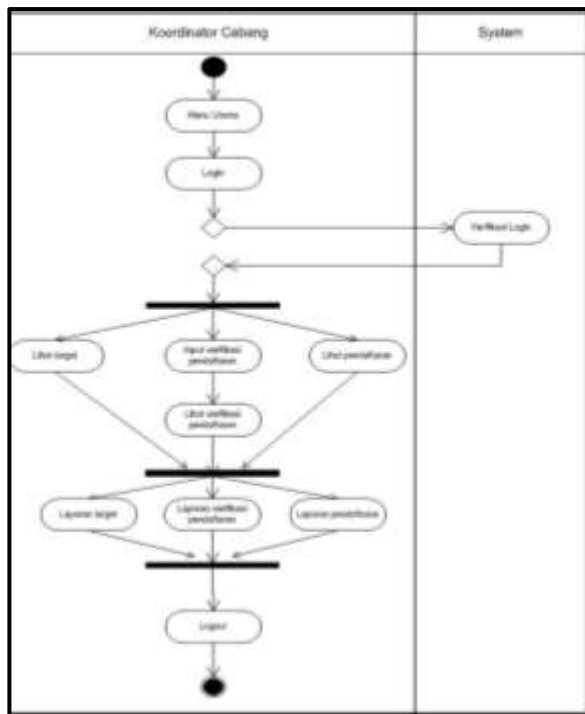
*Activity diagram* yang dilakukan oleh Kepala Cabang adalah kegiatan aktifitas yang dilakukan oleh Kepala Cabang didalam sebuah sistem, Detail *activity diagram* yang dilakukan oleh Kepala Cabang tergambar pada Gambar 3. *Activity diagram* yang dilakukan oleh *Sales and Marketing* adalah kegiatan aktifitas yang dilakukan oleh *Sales and Marketing* didalam sebuah sistem, detail aktifitas *Sales and Marketing* dapat dilihat pada Gambar 4. *Activity diagram* yang dilakukan oleh Koordinator Cabang adalah kegiatan aktifitas yang dilakukan oleh Koordinator Cabang didalam sebuah sistem, detail aktifitas Koordinator Cabang dapat dilihat pada Gambar 5. Sedangkan *activity diagram* yang dilakukan oleh General Manager LKP adalah kegiatan aktifitas yang dilakukan oleh General Manager LKP didalam sebuah sistem, detail aktifitas General Manager LKP dapat dilihat pada Gambar 6.



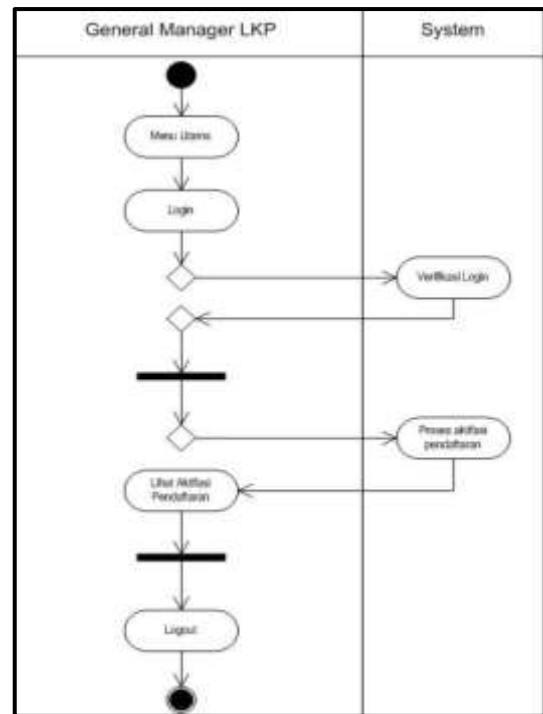
Gambar 3. Activity Diagram Kepala Cabang



Gambar 4. Activity Diagram Sales dan Marketing



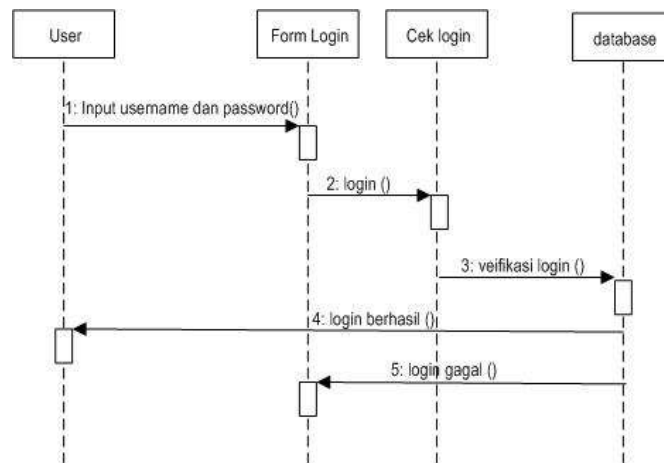
Gambar 5. Activity Diagram Koordinator Cabang



Gambar 6. Activity Diagram General Manager LKP

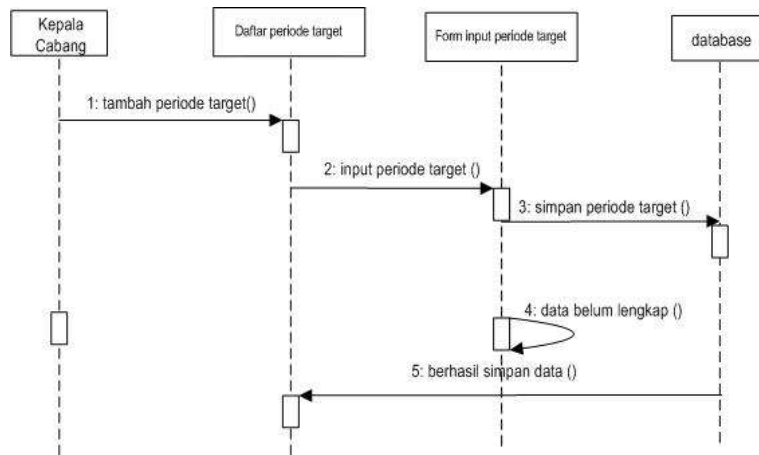
**Sequence Diagram**

Sequence Diagram merupakan Intraction Diagram yang digunakan untuk menjelaskan eksekusi sebuah skenario semantik. Sequence Diagram juga digunakan untuk menjelelaskan interaksi antar objek dalam urutan waktu [5]. Pada Gambar 7 sequence diagram untuk melakukan login.



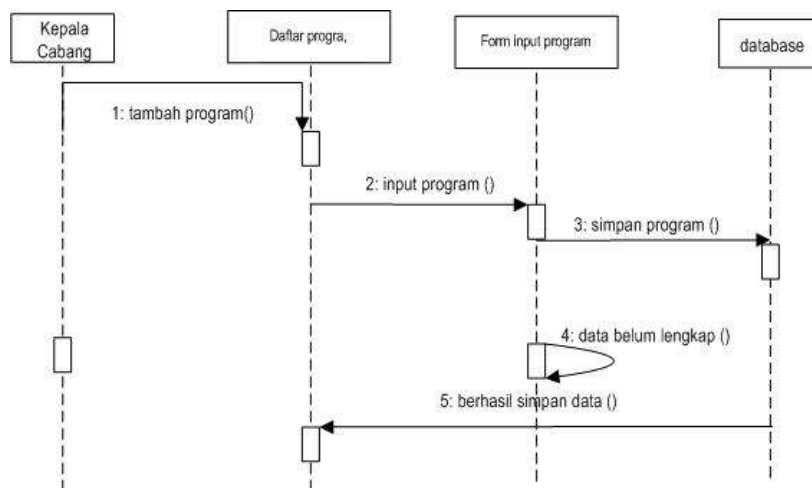
Gambar 7. Sequence Diagram Login

Dalam proses melakukan pengolahan data target, maka perlu ditentukan periode target sehingga diketahui batas awal dan akhir target yang ditentukan, Gambar 8 adalah sequence diagram untuk melakukan penambahan periode target.



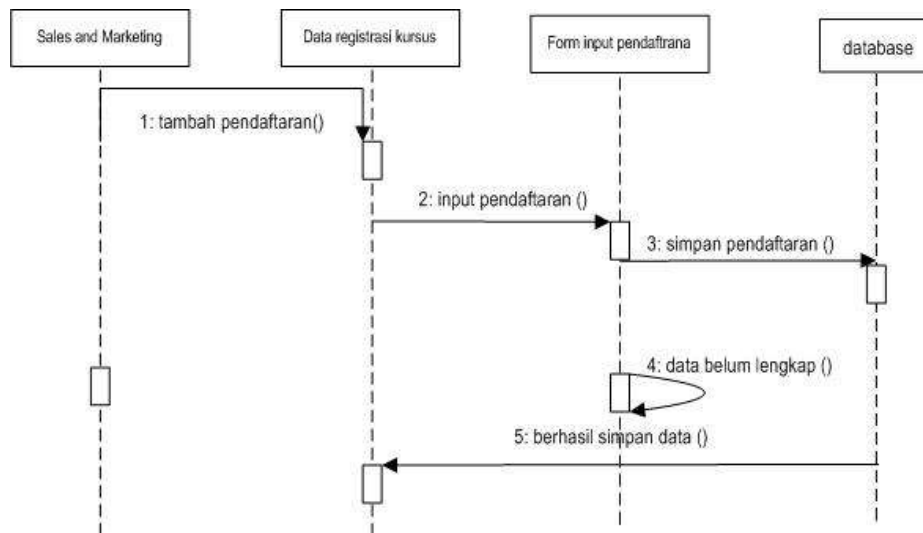
Gambar 8. *Sequence Diagram* Periode Target

Setelah menentukan periode target maka selanjutnya program yang akan dijalankan pada periode tersebut, Gambar 9 adalah *sequence diagram* untuk melakukan penambahan program.



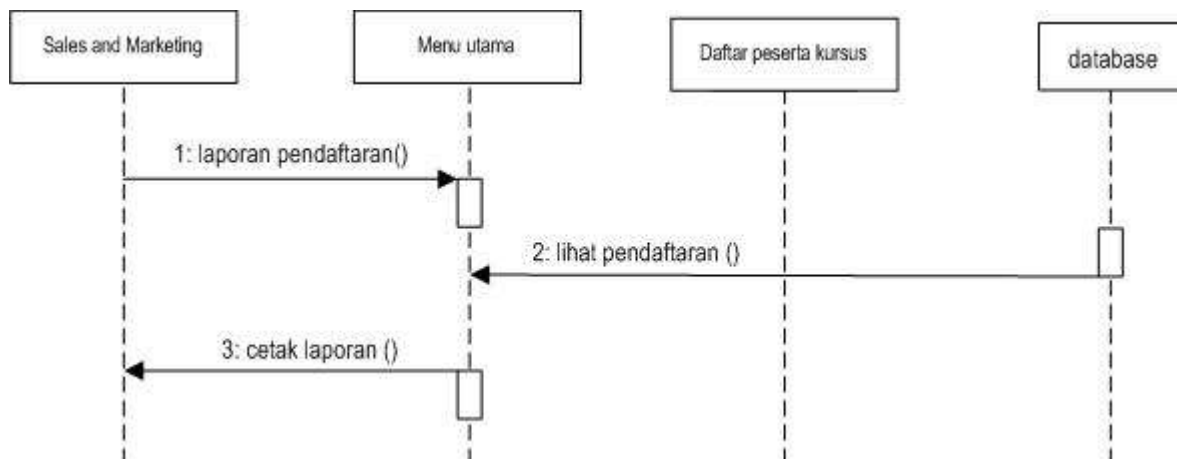
Gambar 9. *Sequence Diagram* Program Kursus

Gambar 10 adalah *sequence diagram* untuk melakukan penambahan peserta yang melakukan pendaftaran terhadap program kursus yang dibuka pada periode yang berjalan.



Gambar 10. Sequence Diagram Pendaftaran Kursus

Gambar 11 adalah *sequence diagram* untuk membuat laporan hasil pendaftaran kursus yang berhasil dilakukan oleh *Sales and Marketing*.



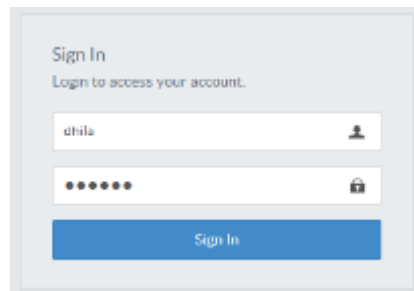
Gambar 11. Cetak Laporan

**KAJIAN TEORI**  
**Hasil Pengamatan**

Setelah melakukan pengamatan di LKP PalComTech Cabang Palembang tepatnya di divisi Sales dan marketing, dan berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan oleh penulis, maka didapatkan bahwa sistem pelaporan kinerja dari divisi sales dan marketing belum memiliki laporan online yang bisa dilihat langsung oleh Pimpinan/Kepala Cabang PalComTech dan staf terkait. Karena sistem pelaporan yang berjalan selama ini dilakukan secara estapet dan manual.

**Pembahasan**

Berdasarkan beberapa diagram yang sudah digambarkan, maka implementasi dari sistem dapat dijelaskan sebagai berikut:



Sign In  
Login to access your account.

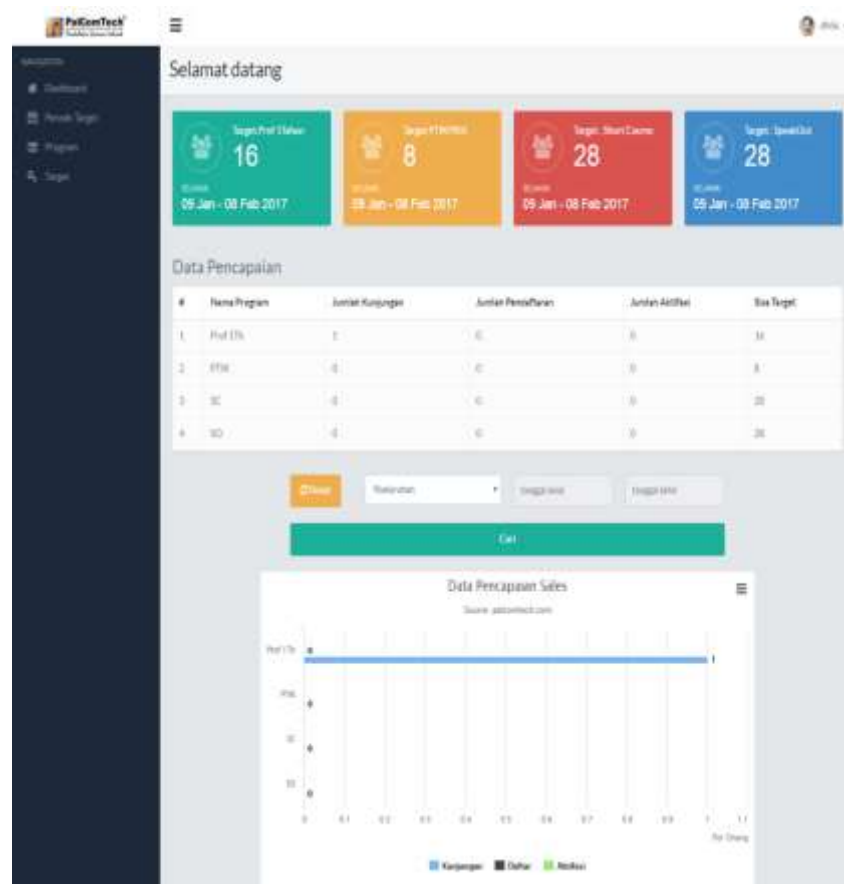
dthila

•••••

Sign In

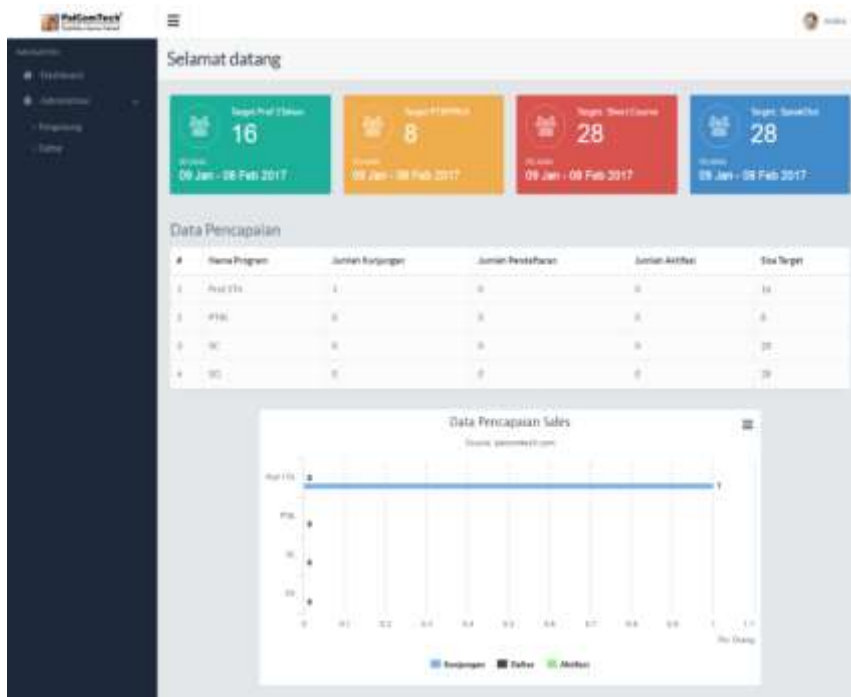
Gambar 12. Halaman Login

Gambar 12 adalah halaman login halaman awal yang harus diakses oleh pengguna sistem untuk dapat melakukan aktifitas.



Gambar 13. Halaman Dashboard Kepala Cabang

Gambar 13 adalah halaman dashboard dari kepala cabang, halaman dashboard ini sama dengan halaman dashboard koordinator cabang yang memberikan informasi jumlah target serta periode target. Selain itu halaman dashboard ini memberikan informasi jumlah pencapaian masing-masing program pada periode berjalan.



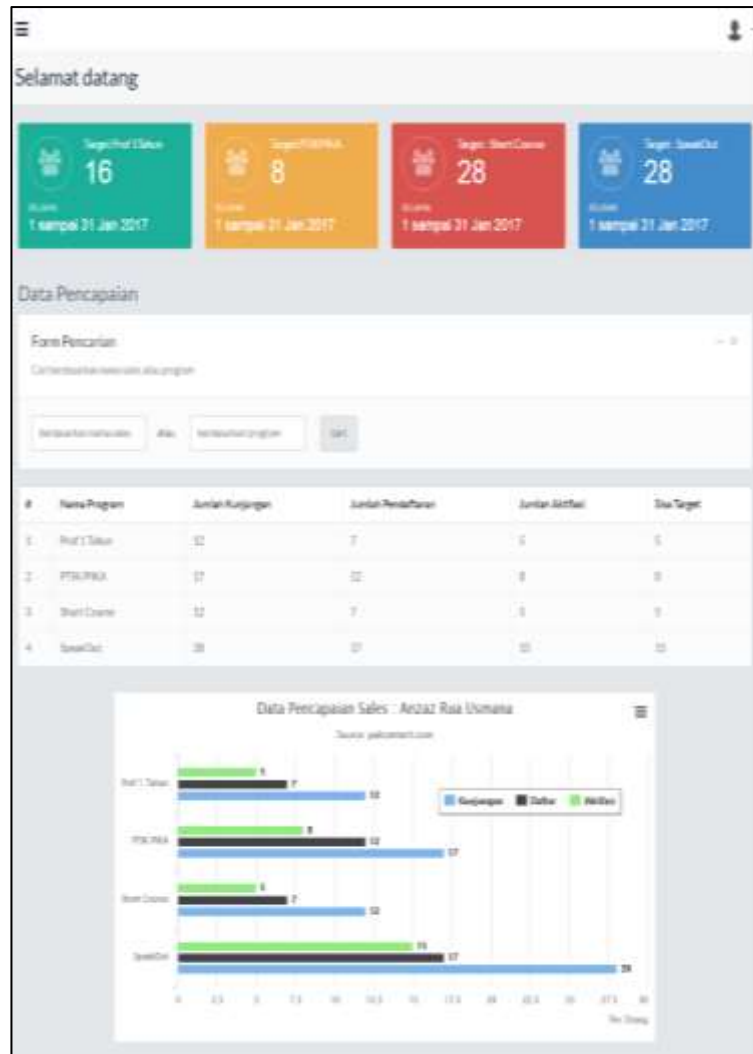
Gambar 14. Halaman Dashboard Sales and Marketing

Gambar 14 adalah halaman dashboard dari Sales and Marketing, pada halaman tersebut tergambar berapa target yang diberikan oleh koordinator cabang dan menampilkan data pencapaian yang sudah dilakukan pada periode berjalan.



Gambar 15. Halaman Validasi Data

Gambar 15 adalah halaman validasi data, halaman ini hanya bisa diakses oleh Koordinator sales dan marketing, fungsinya adalah untuk melakukan pemeriksaan terhadap data yang telah diinput oleh petugas Sales and Marketing.



Gambar 16. Halaman Report *Sales and Marketing*

Gambar 16 adalah halaman report hasil aktifitas yang dilakukan oleh masing-masing *Sales and Marketing* berfungsi untuk memberikan informasi pencapaian kinerja *Sales and Marketing* dalam bentuk grafik dan terdapat informasi sisa target yang harus di capai. Halaman ini dapat dilihat oleh *Kepala cabang*, koordinator *Sales dan marketing*, dan Petugas *Sales and Marketing*. Laporan data kunjungan diambil dari tabel kunjungan, hasil data daftar diambil dari tabel daftar, dan hasil data aktifasi di ambil dari tabel siswa.

### Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan yang merupakan hasil dari penelitian, sebagai berikut:

- a. Bagian General Manager dapat dengan mudah melakukan pengecekan secara *realtime* terhadap pencapaian target dari masing-masing cabang tanpa harus

menunggu pengiriman laporan yang dilakukan oleh masing-masing kepala cabang.

- b. Kepala Cabang dapat melihat pencapaian dari masing-masing *Sales and Marketing* terhadap target yang diberikan pada periode berjalan secara cepat, sehingga membantu Kepala Cabang dalam menentukan strategi selanjutnya untuk meningkatkan pencapaian target beban kerja.
- c. *Sales and Marketing* memiliki data yang tersimpan dengan baik terhadap jumlah kunjungan, jumlah pendaftaran dan jumlah aktivasi yang sudah dilakukan dalam periode yang berjalan.

## REFERENSI

- [1]. Anggaraini Dina, Widiastuti, Faizal, "Rancang Bangun Sistem Informasi dan Aplikasi Penjualan pada Koperasi Kartika Salak", Seminar Nasional dan Expo Teknik Elektro, 2013.
- [2]. Sommerville, I. (2011). SOFTWARE ENGINEERING Ninth Edition. Massachusetts: AddisonWesley.
- [3.a.b]. Havaluddin, "Memahami Penggunaan UML (Unified Modelling Language)". Jurnal Informatika Mulawarman. Vol 6 No1. 2011.
- [4]. Artina Nyimas, "Penerapan Analisis Kebutuhan Metode Use Case pada Metode Pengembangan Terstruktur", @Igoritma Jurnal Ilmiah STMIK GI MDP, Vol 2 No 3, 2006.
- [5]. Booch G., Maksimchuk RA, Engle MW, Young BJ, Conallen Jimm, Houston KA., 2005, Object-Oriented Analysis And Design With Applications Third Edition, Addison-Wesley, United States.