

# RANCANG BANGUN APLIKASI PEMESANAN JASA SERVICE KOMPUTER BERBASIS WEB

I Made Yadi Dharma<sup>1)</sup>, I Ngurah Gede Wiweka Naren Ananda<sup>2)</sup>, dan Mochamad Rizky Alzaki<sup>3)</sup>  
Program Studi D3 Teknik Informatika, Politeknik Pos Indonesia.  
E-mail: imadeyadi@poltekpos.ac.id<sup>1)</sup>, [wiweka.n.a@outlook.co.id](mailto:wiweka.n.a@outlook.co.id)<sup>2)</sup> & [alzaki091@gmail.com](mailto:alzaki091@gmail.com)<sup>2)</sup>

## Abstrak

Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Jasa *Service* Komputer Berbasis Web merupakan aplikasi yang dirancang untuk menerima booking servis untuk Toko jasa servis Komputer. Aplikasi ini dirancang agar bisa mencatat riwayat servis dari *PC Desktop*, *Laptop* dan *Printer* yang diservis diluar toko. Aplikasi ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman Web *PHP*, *HTML* dan *CSS*. Database yang digunakan adalah *MySQL*. Aplikasi ini memiliki 3 aktor yaitu Pelanggan, *Guest*, Admin dan Teknisi. Layanan yang terdapat pada Aplikasi ini adalah Maintenance, Scan Virus, Ganti Part, *Service Printer* dan *Install ulang/ Recovery Sistem Operasi*.

Kata kunci : *Service*, Web, Booking.

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Website dapat memudahkan seseorang untuk mendapat informasi mengenai perusahaan/instansi baik dalam negeri dan luar negeri, dapat digunakan untuk menyediakan layanan pemesanan servis secara online melalui website.

Pada layanan jasa servis komputer konvensional pelanggan harus datang ke toko secara langsung dan informasi status perangkat yang harus menelpon untuk mengetahuinya. Bagi pelanggan yang memiliki kesibukan tinggi, berharap proses layanan jasa servis, teknisi dapat datang ke rumah pelanggan untuk memberikan jasanya, informasi yang *up to date* tentang status perangkat yang diservis dan juga riwayat servis perangkat tidak tercatat dengan baik.

Atas dasar itulah penulis memiliki ide agar ada aplikasi yang memberikan layanan kepada pelanggan dalam proses pemesanan jasa servis komputer dan progres pekerjaan servis yang berkaitan dengan komputer bisa dikoordini melalui website.

### 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan belakang tersebut, masalah yang identifikasi sebagai berikut:

1. Pelanggan menginginkan layanan jasa servis di rumah pelanggan;
2. Informasi status perangkat yang diservis;
3. Riwayat servis perangkat tidak tercatat dengan baik.

### 1.3 Tujuan

1. Membuat Website pemesanan jasa servis secara online;

2. Informasi status perangkat yang diservis selalu up to date melalui Website;
3. Riwayat servis perangkat dapat dicatat dengan baik pada menggunakan Basis Data.

## II. LANDASAN TEORI

### 2.1 Service

*Service* ialah sebagai suatu tindakan ataupun kinerja yang bisa diberikan pada orang lain diklasifikasikan menjadi dua yaitu:

High contact servis ialah sebuah klasifikasi dari sebuah pelayanan jasa dimana kontak diantara konsumen dan juga penyedia jasa yang sangatlah tinggi, konsumen selalu terlibat di dalam sebuah proses dari layanan jasa tersebut.

Low contact servis ialah klasifikasi pelayanan jasa dimana kontak diantara konsumen dengan sebuah penyedia jasa tidaklah terlalu tinggi. Physical contact dengan konsumen hanyalah terjadi di *front desk* yang termasuk ke dalam klasifikasi low contact servis. Misalkan ialah lembaga keuangan.

### 2.2 Flowmap (Diagram Alir Dokumen)

Menurut Al Bahra Bin Ladjamudin (2006 : 265) Flow map adalah bagan-bagan yang mempunyai arus yang menggambarkan langkah-langkah penyelesaian suatu masalah. Flow map merupakan cara penyajian dari suatu algoritma. Ada dua macam

Flow map yang menggambarkan proses dengan komputer, yaitu:

1. System Flow map Bagan yang memperlihatkan urutan proses dalam sistem dengan menunjukkan alat media input, output serta jenis media penyimpanan dalam proses pengolahan data.

2. Program Flow map Bagan yang memperlihatkan urutan instruksi yang digambarkan dengan simbol tertentu untuk memecahkan masalah dalam suatu program.

### 2.3 UML

Merupakan bahasa spesifikasi standar untuk mendokumentasikan, menspesifikasikan, dan membangun sistem perangkat lunak. Unified Modeling Language (UML) adalah himpunan struktur dan teknik untuk pemodelan desain program berorientasi objek (OOP) serta aplikasinya. UML adalah metodologi untuk mengembangkan sistem OOP dan sekelompok perangkat tool untuk mendukung pengembangan sistem tersebut.

#### 2.3.1 Model UML

UML menyediakan sepuluh macam diagram untuk memodelkan aplikasi berorientasi objek, yaitu:

1. Use Case Diagram
2. Activity Diagram
3. Sequence Diagram
4. Collaboration Diagram
5. Class Diagram
6. Statechart Diagram
7. Component Diagram
8. Deployment Diagram

### 2.4 Black Box Testing

Black box testing adalah pengujian yang dilakukan hanya mengamati hasil eksekusi melalui uji dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak. jadi dianalogikan seperti kita melihat suatu kotak hitam, kita hanya bisa melihat penampilan luarnya saja tanpa tau ada apa di balik bungkus hitamnya. Sama seperti pengujian black box, mengevaluasi apa sesungguhnya yang terjadi di dalam proses detilnya (hanya mengetahui input dan output)

- 1) Kelebihan black box
  - a) Dapat memilih subset test secara efektif dan efisien
  - b) Dapat menemukan cacat
  - c) Memaksimalkan testing investment
- 1) Kekurangan black box
  - d) Tester tidak pernah yakin apakah PL tersebut benar-benar lulus uji.

### 2.5 HTML

HTML merupakan singkatan dari *Hypertext Markup Language*. HTML digunakan untuk membangun halaman web. HTML digunakan untuk melakukan *mark-up* (penandaan) terhadap sebuah dokumen teks. Tanda tersebut digunakan untuk menentukan format atau style dari teks yang ditandai halaman web dibangun oleh kode-kode HTML.

HTML adalah bahasa markup yang umum digunakan. Kepopuleran HTML disebabkan karena HTML ini mudah digunakan. Pembuatan dokumen web dengan HTML dapat dilakukan dengan mudah dan cepat. Dokumen web dapat tersaji dengan cepat ke banyak pembaca di seluruh dunia sekaligus. HTML mudah melakukan kontrol terhadap tampilan halaman web baik berupa teks, gambar, suara, animasi maupun video.

*Hypertext Markup Language (HTML)* merupakan standar bahasa yang digunakan untuk membuat halaman web. Pada halaman web, HTML dijadikan sebagai bahasa skrip dasar yang berjalan bersama bahasa scripting pemrograman lainnya. Browser yang mendukung HTML antara lain adalah Internet Explorer, Netscape, Opera, Mozilla, dan lain-lain..

### 2.6 PHP

PHP adalah singkatan dari "PHP: Hypertext Preprocessor", yaitu bahasa pemrograman yang digunakan secara luas untuk penanganan pembuatan dan pengembangan sebuah situs web dan bisa digunakan bersamaan dengan HTML. PHP diciptakan oleh Rasmus Lerdorf pertama kali tahun 1994. Pada awalnya PHP adalah singkatan dari "Personal Home Page Tools". Selanjutnya diganti menjadi FI ("Forms Interpreter"). Sejak versi 3.0, nama bahasa ini diubah menjadi "PHP: Hypertext Preprocessor" dengan singkatannya "PHP". PHP versi terbaru adalah versi ke-5.

### 2.7 MySQL

MySQL (My structure Language) adalah sebuah program pembuat database yang bersifat *open source*, artinya siapa saja boleh menggunakan dan tidak dicekal. Saat mendengar *open source*, maka mengingatkan dengan sistem operasi handal keturunan unix atau linux. MySQL sebenar nya produk yang berjalan pada platform linux. Karena sifatnya yang *open source*, dia dapat dijalankan pada semua platform baik windows maupun linux.

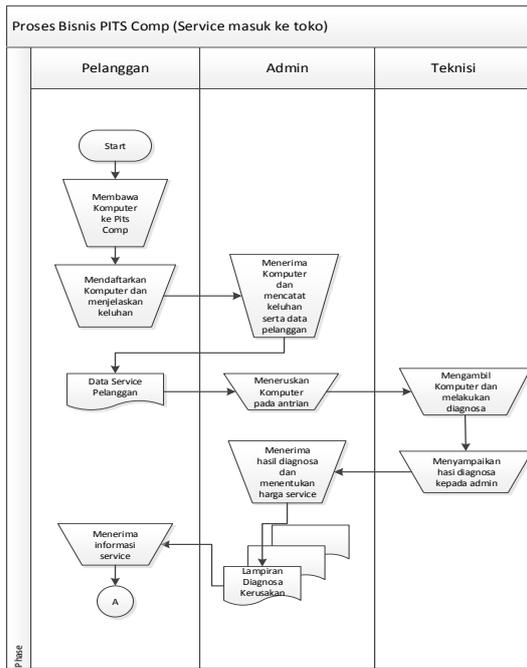
## III. ANALISIS DAN PERANANGAN

### 3.1 Analisis Sistem

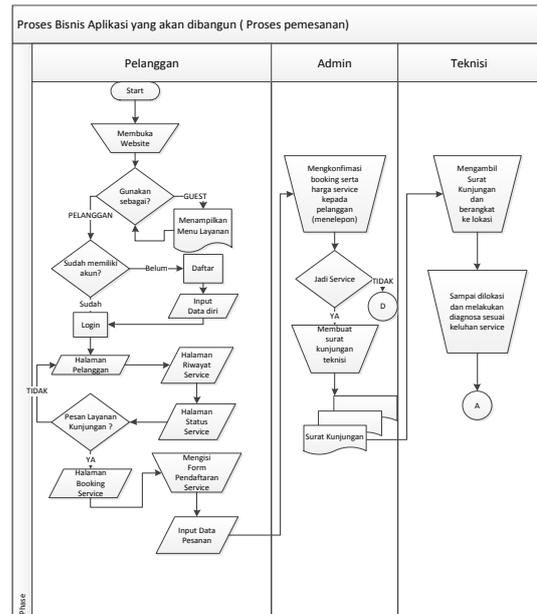
Kegiatan analisis yang dilakukan oleh penulis adalah dengan cara mengamati langsung pada saat praktik kerja lapangan mulai dari bulan Mei 2016 sampai bulan Agustus 2016. Pada saat itu penulis bekerja sebagai teknisi komputer pada bagian *maintenance* (perawatan).

#### 3.1.1 Analisis Sistem yang sedang berjalan

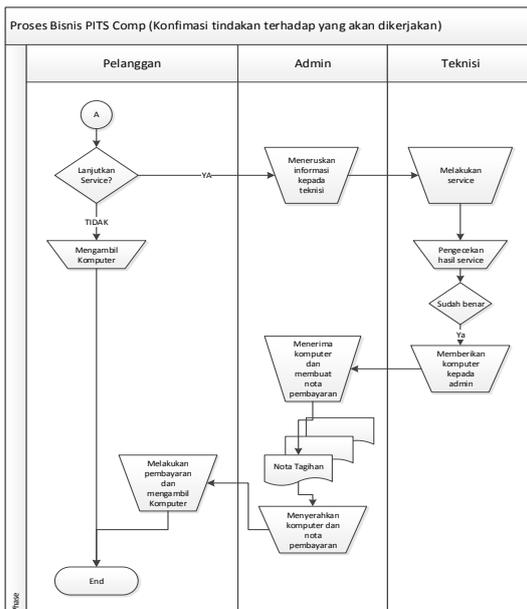
Berdasarkan hasil analisis proses bisnis, maka dapat digambarkan menggunakan Flowmap pada gambar 3-1 dan gambar 3-2



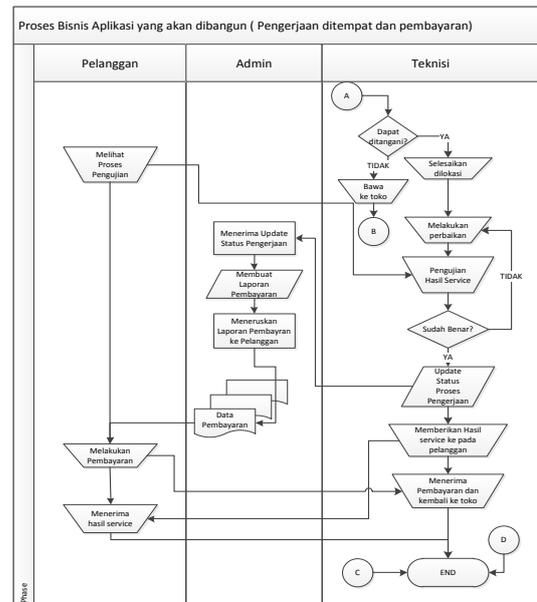
Gambar 0-1 Flowmap Proses Bisini yang sedang berjalan



Gambar 0-3 Flowmap Proses Bisini yang akan dibangun (Proses Pemesanan)



Gambar 0-2 Flowmap Proses Bisini yang sedang berjalan

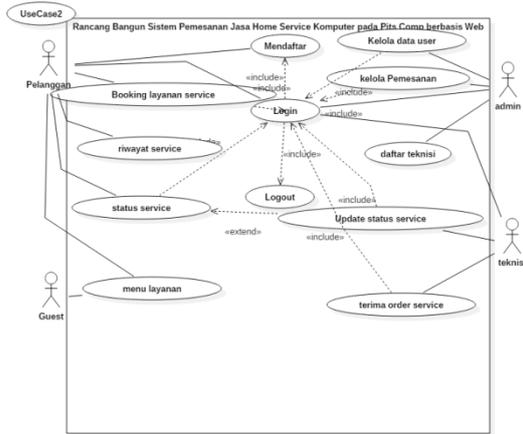


Gambar 0-4 Flowmap Proses Bisini yang akan dibangun (Pengerjaan di Toko dan Pembayaran)

### 3.1.2 Analisis Sistem yang akan dibangun

Berdasarkan hasil analisis proses bisnis yang akan dibangun, maka dapat digambarkan menggunakan Flowmap pada gambar 3-3, gambar 3-4 dan gambar 3-5.

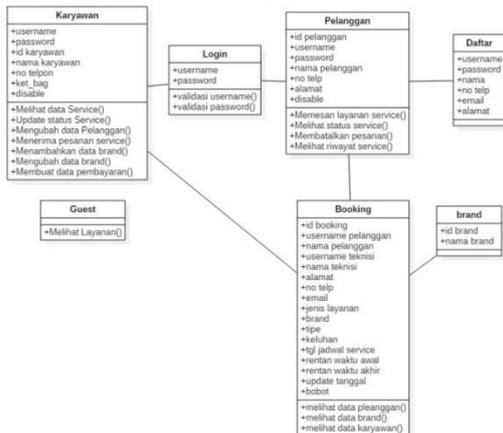
### 3.2 Use Case Diagram



Gambar 0-5 Use Case Diagram

### 3.3 Class Diagram

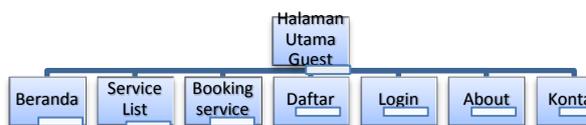
Berikut merupakan class diagram dari Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Jasa Service Komputer pada PITS Computer Berbasis Web:



Gambar 0-6 Class Diagram

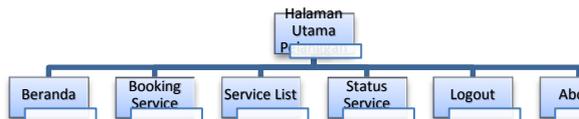
### 3.4 Struktur Menu

#### 3.4.1 Struktur Menu Guest



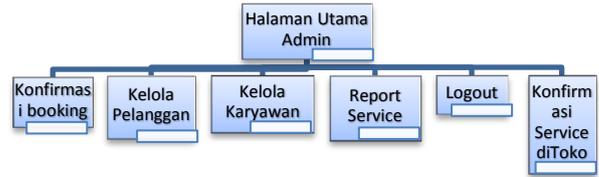
Gambar 0-7 Struktur Menu Guest

#### 3.4.2 Struktur Menu Pelanggan



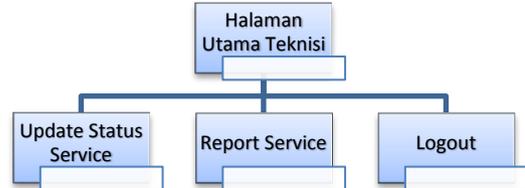
Gambar 0-8 Struktur Menu Pelanggan

#### 3.4.3 Struktur Menu Admin



Gambar 0-9 Struktur Menu Admin

#### 3.4.4 Struktur Menu Teknisi



Gambar 0-10 Struktur Menu Teknisi

## IV. IMPLEMENTASI PENGUJIAN

### 4.1 Lingkungan Implementasi

Implementasi merupakan bagian dari tindakan atau melakukan suatu rencana dan disusun dengan rapih juga terperinci penerapan aplikasi atau memfungsikan sebuah aplikasi yang dibuat untuk digunakan dalam suatu proses sehingga sistem informasi yang dibuat berjalan sesuai dengan kebutuhan.

Kebutuhan analisis perangkat keras yang digunakan untuk membangun Website ini antara lain :

- Processor : Inter Core i5 QuadCore CPU 2.2GHz
- Memory : 4GB RAM
- Harddisk : 500GB

Kebutuhan analisis perngakat lunak yang digunakan untuk membangun Website ini antara lain :

- Windows 7 : Sebagai Sistem Operaasi ( OS )
- XAMPP
- Balsamiq
- Star UML

Bahasa Pemrograman : PHP, HTML, CSS, JavaScript

### 4.2 Pembahasan Hasil Implementasi

Sistem ini telah mencapai tujuannya yaitu dibuatnya sistem yang mampu memesan layanan servis, melihat status perangkat servis yang sedang dikerjakan, dan juga melihat riwayat pemesanan.

Administrator untuk mengelola data seluruh user, mengkonfirmasi pemesanan booking pelanggan, dan juga menunjuk teknisi untuk pergi ke lokasi. Pelanggan dapat memesan booking servis, status serive yang sedang dikerjakan oleh teknisi, melihat riwayat servis. Teknisi yang ditugaskan mengupdate status perangkat yang

dikerjakan sampai dengan selesai,. memberikan bobot pekerjaan kepada perangkat yang diservis untk mengetahui bobot kerja. Guest untuk para pengunjung website yang belum menjadi member melihat daftar servis yang ada. Sebagai media promosi.

Gambar 0-1 Tampilan Memesan Booking Service

### Tampilan form pemesanan pelanggan

Gambar 0-2 Tampilan Pembatalan Service Pelanggan

Tampilan form pembatalan servis pada pelanggan

Gambar 0-3 Tampilan Halaman Ubah Jadwal Service

Tampilan ubah jadwal servis pada pelanggan

Gambar 0-4 Halaman Konfirmasi Booking

Tampilan konfirmasi booking pada admin

Gambar 0-5 Halaman Update Status Service

Tampilan update status servis pada admin di toko

Gambar 0-6 Halaman Laporan Pemesanan

Tampilan halaman laporan pemesanan pada admin

Gambar 0-7 Halaman Kelola Pelanggan

Tampilan form kelola pelanggan pada admin

Gambar 0-8 Halaman Kelola Teknisi

Tampilan form kelola teknisi pada admin

Gambar 0-9 Halaman Service Masuk

Tampilan servis masuk pada teknisi

Gambar 0-10 Halaman Service Teknisi

Tampilan servis pada teknisi

Gambar 0-11 Halaman form update status

Tampilan form update status pemesanan pada teknisi

Gambar 0-12 Halaman Laporan Teknisi

Tampilan laporan pada teknisi

### 4.3 Pengujian dan Hasil Pengujian

#### 4.3.1 Pengujian

Pengujian adalah proses menjalankan program dengan maksud untuk mencari kesalahan (*error*) dan kesesuaian Prosedur dan data.

Lingkup keseluruhan dari perencanaan pengujian menyesuaikan *requirement* (kebutuhan), identifikasi pengujian sesuai dengan SKPL (Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak), menggunakan *Black Box Testing*.

#### 4.3.2 Deskripsi Hasil Uji

Kelola Uji	Nomor identitas	Butir Uji	Tingkat Pengujian	Pengujian
Log in	VLD - 01	Validasi Login	Pengujian Sistem	Berhasil
Booking Service	VLD - 02	Memesan Booking Service	Pengujian Sistem	Berhasil
Riwayat Service	VLD - 03	Riwayat Service Pelanggan	Pengujian Sistem	Berhasil
Status Service	VLD - 04	Status Service Pelanggan	Pengujian sistem	Berhasil
Menu Layanan	VLD - 05	Menu Layanan Toko	Pengujian Sistem	Berhasil
Daftar	VLD - 06	Daftar website	Pengujian Sistem	Berhasil
Kelola Data User	VLD - 07	Kelola data user	Pengujian Sistem	Berhasil
Kelola Pemesanan	VLD - 08	Kelola pemesanan booking servis	Pengujian Sistem	Berhasil
Update Status Service	VLD - 09	Update status servis pelanggan	Pengujian Sistem	Berhasil
Terima Pemesanan Service	VLD - 10	Menerima pemesanan setelah ditunjuk admin	Pengujian Sistem	Berhasil

Kelola Uji	Nomor identitas	Butir Uji	Tingkat Pengujian	Pengujian
Logout	VLD - 11	Logout	Pengujian sistem	Berhasil

Tabel 0-1 Hasil Uji

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Aplikasi ini baru dapat melakukan booking servis, pencatatan laporan servis, riwayat servis dan juga update status servis. Pembayaran yang masih dilakukan secara manual yaitu COD kepada pelanggan. Dan aplikasi ini diharapkan dapat memudahkan dalam melakukan booking service dan juga home servis.

### 5.2 Saran

Aplikasi ini memiliki beberapa saran :

- Saran selanjutnya aplikasi ini bisa dikembangkan. Laporan dapat menggunakan chart agar lebih interaktif, agar para pelanggan lebih mudah mendapatkan informasi yang lebih komunikatif;

- Saran dapat menampilkan estimasi biaya dan mencatat pembayaran servis yang selesai baik ditoko maupun diluar toko, sehingga pelanggan dan pemilik jasa servis mendapat kepastian.

- Saran aplikasi dapat dikembangkan dalam aplikasi android, agar para pelanggan dan teknisi dapat *up date* informasi lebih peraktis.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] "Definition of Application Landscape". Software Engineering for Business Information Systems (sebis)
- [2] Menurut Jimmy L. Goal "2008:73"
- [3] <http://id1.php.net/>
- [4] Menurut buku berjudul "HTML & XHTML : The Definitive Guide: The Definitive Guide, Edition 6" ditulis oleh Chuck Musciano dan Bill Kenedy diterbitkan oleh O'Reilly media 2006.
- [5] <http://www.MySQL.org> atau di <http://www.mysql.com>