



**RANCANG BANGUN APLIKASI *MANAGEMENT VISITOR*
PADA PT CENTRAL PROTEINA PRIMA**



Oleh:

BHISMA DWI WANDANA

15410100103

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA
2018**

ABSTRAK

PT Central Proteina Prima bergerak sebagai perusahaan akuakultur terkemuka di Indonesia yang bergerak di bidang pakan budidaya perikanan dan makanan olahan. Banyaknya tamu yang datang membutuhkan sistem pencatatan yang tepat agar dapat mengetahui informasi dari tamu tersebut. Selama ini, dalam proses pencatatan tamu non-rutin masih dilakukan secara manual, yaitu pencatatan dengan menggunakan kertas. Masalah yang dihadapi ialah dalam mengelola data, sering terjadinya kehilangan data yang diakibatkan dari hilangnya kertas pencatatan tamu tersebut. Hal tersebut juga mengakibatkan bertambahnya waktu dalam proses mengelola data.

Solusi yang diberikan adalah merubah metode pengelolaan tamu di PT Central Proteina Prima dengan membuat aplikasi *management visitor* yang berguna untuk mencatat proses tamu non-rutin secara terkomputerisasi sekaligus mengelola data tamu yang berkunjung

Hasil dari pembuatan aplikasi ini adalah dapat menghasilkan informasi tamu non-rutin yang berkunjung seperti tujuan berkunjung, instansi tamu, pegawai yang ditemui dan foto tamu. Hal tersebut dapat mempercepat proses pengelolaan data tamu non-rutin yang sebelumnya membutuhkan waktu satu hari menjadi diproses secara *real-time* sehingga dapat dilihat sewaktu-waktu

Kata Kunci : Tamu non-rutin, Pengelolaan data tamu, Pencatatan tamu.

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan	2
1.5 Manfaat	2
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II GAMBARAN UMUM INSTANSI.....	5
2.1 Sejarah PT Central Proteina Prima Surabaya	5
2.2 Visi dan Misi.....	6
2.3 Struktur Organisasi	7
2.4 Deskripsi Tugas	7
BAB III LANDASAN TEORI.....	10
3.1 Pengelolaan Tamu.....	10
3.2 Android	11
3.2.1 Versi Android.....	12
3.3 UML.....	12
3.3.1 Use Case Diagram.....	13
3.3.2 Activity Diagram.....	16
BAB IV DESKRIPSI PEKERJAAN	19
3.1. Analisis Sistem	19
3.2. Perancangan Sistem	20
3.2.1. Register	21
3.2.2. Login	22

3.2.3.	Mencatat Data Tamu	23
3.2.4.	Melihat Data total Pengunjung Tamu	24
3.2.5.	Melihat Data Detail Tamu yang berkunjung.....	25
3.2.6.	Memberikan Hak Akses Login	26
3.3.	Flow of Event.....	27
3.3.1.	Flow of Event Register	27
3.3.2.	Flow of Event Login	27
3.3.3.	Flow of Event Mencatat Data Tamu	28
3.3.4.	Flow of Event Melihat Data Total Pengunjung Tamu	29
3.3.5.	Flow of Event Melihat Data Detail Tamu.....	29
3.3.6.	Flow of Event Memberikan Hak Akses Login	29
3.4.	Perancangan Dabatase	30
3.4.1.	Class Diagram	30
3.4.2.	Struktur Basis Data dan Tabel	31
3.5.	Kebutuhan Sistem	32
3.5.1.	Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	32
3.5.2.	Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	33
3.6.	Implementasi Sistem.....	33
3.6.1.	Halaman Login.....	33
3.6.2.	Halaman Register.....	34
3.6.3.	Halaman Catat Data Tamu.....	35
3.6.4.	Halaman Konfirmasi Kesiediaan Pegawai.....	35
3.6.5.	Halaman Dashboard.....	36
3.6.6.	Halaman Data Detail Tamu.....	36
3.6.7.	Halaman Akun Satpam	37
3.6.8.	Halaman Akun Pegawai.....	38
3.7.	Pembahasan	38
BAB V	PENUTUP.....	40
4.1.	Kesimpulan	40
4.2.	Saran	40
DAFTAR	PUSTAKA	41
LAMPIRAN	42

BAB I

PENDAHULUAN

Dalam menyusun pendahuluan akan membahas mengenai latar belakang masalah, inti permasalahan yang disebutkan dalam rumusan masalah, tujuan dari Kerja Praktik dalam tujuan penelitian, batasan masalah dari Kerja Praktik, serta manfaat yang diharapkan dapat diambil dari pengerjaan Kerja Praktik ini.

1.1 Latar Belakang

PT Central Proteina Prima bergerak sebagai perusahaan akuakultur terkemuka di Indonesia yang bergerak di bidang pakan budidaya perikanan dan makanan olahan. Kegiatan usaha yang dilakukan perusahaan meliputi bidang pertambakan udang terpadu, produksi dan perdagangan pakan udang, pakan ikan, dan pakan ternak lainnya. Dikarenakan kegiatan usaha yang cukup banyak, maka tidak sedikit juga tamu yang datang baik untuk mengirimkan bahan baku maupun menemui pegawai.

Banyaknya tamu yang datang membutuhkan sistem pencatatan yang tepat agar dapat mengetahui informasi dari tamu tersebut. Informasi tersebut akan digunakan untuk melihat asal tamu, kebutuhan tamu, serta frekuensi tamu mengunjungi PT Central Proteina Prima.

Selama ini, dalam proses pencatatan tamu non-rutin masih dilakukan secara manual, yaitu pencatatan dengan menggunakan kertas. Masalah yang dihadapi ialah dalam mengelola data, sering terjadinya kehilangan data yang diakibatkan dari hilangnya kertas pencatatan tamu tersebut. Hal tersebut juga dapat mengakibatkan

bertambahnya waktu dalam proses mengelola data serta membuat data yang dilaporkan kepada manajer tidak sesuai dengan kenyataan. Dari permasalahan inilah maka ditawarkan solusi berupa aplikasi *management visitor*. Aplikasi tersebut dapat mencatat seluruh informasi tamu yang berkunjung dan tersimpan secara aman di database, sehingga tidak ada lagi kertas pencatatan tamu yang hilang yang mengakibatkan ketidaksesuaian laporan yang diberikan ke manajer dengan kenyataan yang ada. Dan dengan adanya solusi ini, pencatatan tamu akan lebih terkomputerisasi informasi tamu dapat dilihat tiap waktu. Solusi yang ditawarkan ini diharapkan mampu untuk mengatasi permasalahan yang ada.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka perumusan masalahnya adalah bagaimana merancang bangun aplikasi *Management Visitor* pada PT Central Proteina Prima ?

1.3 Batasan Masalah

Aplikasi *management visitor* ini hanya dapat digunakan untuk mencatat tamu non-rutin.

1.4 Tujuan

Tujuan kerja praktik ini adalah untuk menghasilkan informasi tamu non-rutin yang berkunjung seperti tujuan berkunjung, instansi tamu, pegawai yang ingin ditemui dan foto tamu serta pengolahan data tamu yang berkunjung.

1.5 Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari pembuatan aplikasi ini adalah :

1. Pencatatan tamu menjadi lebih cepat karena telah terkomputerisasi.

2. Data Tamu menjadi lebih aman karena tersimpan pada database.
3. Mempercepat dalam pencarian data-data tamu yang berkunjung

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan dalam memahami persoalan dan pembahasannya maka penulisan Laporan Kerja Praktik ini dibuat dengan sistematika sebagai berikut:

BAB I: PENDAHULUAN

Bab ini membahas mengenai latar belakang masalah, inti permasalahan yang disebutkan dalam rumusan masalah, tujuan dari Kerja Praktik dalam tujuan penelitian, batasan masalah dari Kerja Praktik, serta manfaat yang diharapkan dapat diambil dari pengerjaan Kerja Praktik ini.

BAB II: GAMBARAN UMUM INSTANSI

Bab ini membahas mengenai gambaran umum organisasi, visi dan misi instansi, struktur organisasi, serta deskripsi tugas dari masing-masing bagian yang bersangkutan.

BAB III: LANDASAN TEORI

Bab ini membahas mengenai berbagai macam teori yang berhubungan dengan topik yang diangkat dalam permasalahan meliputi konsep dasar dari pengelolaan tamu, aplikasi, struktur data, dan model pengembangan aplikasi.

BAB IV: DESKRIPSI PEKERJAAN

Bab ini membahas mengenai perancangan sistem yang dikerjakan pada saat kerja praktik yang terdiri atas identifikasi dan analisis kebutuhan sistem,

perancangan sistem, struktur tabel *database*, desain *interface* aplikasi *management visitor* pada PT Central Proteina Prima.

BAB V: PENUTUP

Bab ini membahas tentang kesimpulan dari seluruh isi laporan dan saran yang bisa diberikan terkait dengan pengembangan sistem di masa mendatang.



BAB II

GAMBARAN UMUM INSTANSI

Bab ini membahas mengenai gambaran umum organisasi, visi dan misi organisasi, struktur organisasi, serta deskripsi tugas dari masing-masing bagian yang bersangkutan.

2.1 Sejarah PT Central Proteina Prima Surabaya

PT Central Proteina Prima adalah perusahaan akuakultur terkemuka di Indonesia yang bergerak dalam bidang pakan budidaya perikanan dan malanan olahan. Perusahaan ini didirikan pada tanggal 30 April 1980 berdasarkan undang-undang Investasi Modal no. 6 tahun 1968 dan diamandemen dengan undang No. 12 tahun 1970. Setelah menyelesaikan semua akta notaris dan undang-undang, PT Central Proteina Prima Surabaya meluncurkan kepada public dan memulai bisnis secara komersial pada 18 Agustus 1980. Logo PT Central Proteina Prima Surabaya adalah seperti pada gambar 2.1.



Gambar 2.1 Logo PT Central Proteina Prima

Fokus bisnis dari perusahaan ini adalah pada bidang pertambakan udang terpadu, produksi dan perdagangan pakan udang, pakan ikan dan pakan ternak lainnya. Perusahaan juga mendukung petani lokal dengan menyediakan produk pakan dan produk akuakultur terbaik untuk hasil yang lebih baik.

Selanjutnya, perusahaan mulai perluasan bisnis, mulai dari melangkah ke Asia, Australia, Eropa hingga menembus pasar AS. Sejumlah sertifikat dan penghargaan tentang keamanan produk telah diraih oleh PT Central Proteina Prima baik Indonesia maupun dari benua lain.

Pada tanggal 25 Juni 2014, terjadi perubahan nama perusahaan dari “PT CentralPorteina Prima” menjadi “PT Central Proteina Prima” dengan persetujuan dari Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia di Indonesia.

PT Central Proteina Prima mempunyai kantor pusat yang berlokasi di Wisma GKBI Lantai 19, Jalan Jend. Sudirman No. 28, Jakarta Pusat. Dalam operasinya, tambak udang dan pabrik pengolahan udang berlokasi di Lampung, sedangkan pabrik pakan berlokasi di Cikampek, Surabaya, Sidoarjo, Medan, dan Lampung. Pabrik pengolahan makanan berlokasi di Jakarta, Lampung, dan Surabaya.

2.2 Visi dan Misi

PT Central Proteina Prima mempunyai visi misi yang menjadi pedoman dari tiap proses bisnisnya, berikut adalah visi dan misi dari PT Central Proteina Prima.

Visi:

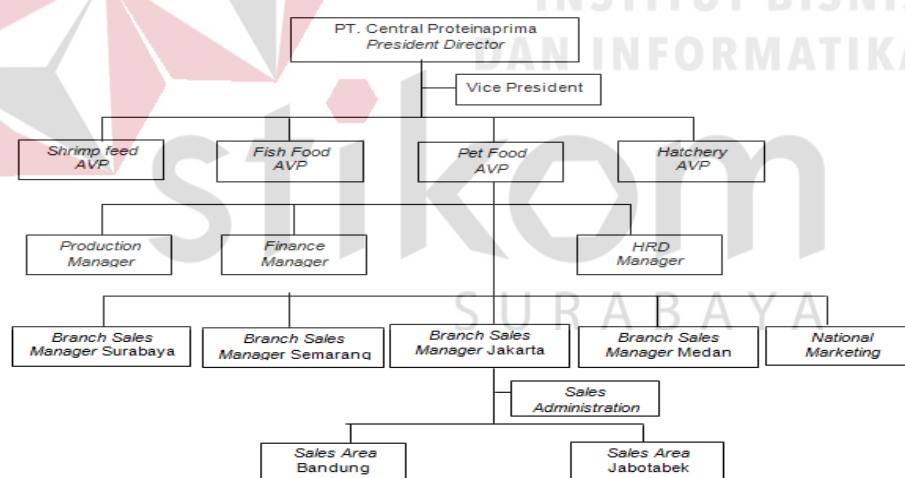
To be the largest and most advanced vertically integrated aquaculture company in the world.

Misi:

To continue leveraging our competitive strengths in aquaculture and drive efficiency through innovative management and new technologies to ensure the success of our farmers and the highest quality of our products. We will continue to consistently evaluate our social contribution and our company performance while adhering to environmentally friendly practices across all of our operations.

2.3 Struktur Organisasi

Berikut ini adalah struktur organisasi dari PT Central Proteina Prima yang dapat dilihat pada Gambar 2.2.



Gambar 2.2. Struktur Organisasi

2.4 Deskripsi Tugas

Uraian tugas, wewenang dan tanggung jawab dari masing-masing jabatan yang ada di PT. Central Proteina Prima Tbk adalah sebagai berikut :

1. Presiden Director (Direktur Utama)

- a. Bertanggung jawab atas kelangsungan perkembangan perusahaan secara menyeluruh.
 - b. Melaporkan secara berkala kondisi perusahaan yang merupakan salah satu bisnis unit PT. Central Proteina Prima Tbk
2. Vice President (wakil direktur utama)
- a. Mengontrol jalannya perusahaan dan mewakili kepala divisi bila tidak ditempat atau berhalangan hadir.
3. Assistant Vice President (AVP)
- a. Bertanggung jawab untuk mengkoordinir masing-masing operasional divisinya
 - b. Membuat perencanaan untuk divisinya masing-masing sesuai dengan tujuan perusahaan.
4. Production Manager
- a. Merencanakan suatu produk baru.
 - b. Melakukan kontrol terhadap kualitas produk.
5. Finance Manager
- a. Bertugas untuk mengatur keluar masuknya uang (cash flow).
 - b. Menyetujui rancangan anggaran dan membuat anggaran perusahaan selama periode waktu tertentu.
 - c. Mengaudit semua pengeluaran yang dikeluarkan oleh semua bagian.
6. Manager HRD

- a. Bertanggung jawab untuk mengurus kegiatan perekrutan, penempatan penilaian prestasi kerja, dan pemberhentian karyawan
- b. Bertanggung jawab atas program-program kegiatan kepegawaian

7. Marketing National

- a. Melakukan kontrol aktivitas marketing.
- b. Menetapkan anggaran promosi.
- c. Menyusun program-program marketing.

8. Branch Sales Manager

- a. Melakukan perencanaan dan mengontrol biaya pemasaran untuk masing-masing area.
- b. Membuat anggaran operasional untuk masing-masing wilayah.
- c. Membuat perencanaan penjualan untuk masing-masing penjualan.

9. Sales Area

- a. Bertanggung jawab dalam mencapai target penjualan dalam areanya.
- b. Membuat laporan penjualan masing-masing area yang akan diberikan kepada branch sales manager.

10. Sales Administration

- a. Bertanggung jawab dalam administrasi dan pembuatan D/O (Delivery Order).
- b. Membuat laporan penjualan.

BAB III

LANDASAN TEORI

Dalam membangun aplikasi ini, terdapat teori-teori ilmu terkait yang digunakan untuk membantu penelitian serta menyelesaikan permasalahan yang ada dan berkaitan dengan sistem yang akan dibuat. Tujuannya adalah agar aplikasi ini memiliki pijakan pustaka yang dapat dipertanggungjawabkan.

3.1 Pengelolaan Tamu

Menurut Plant General Manager Production PT Central Proteina Prima Hosea Chandra, Sistem pengelolaan tamu yang ada pada PT Central Proteina Prima masih belum terkomputerisasi baik tamu non-rutin maupun rutin. Sehingga tamu yang ingin berkunjung harus melapor pada satpam dan akan dicatat menggunakan kertas.

Alur pengelolaan tamu yang ada pada PT Central Proteina Prima dimulai dari tamu yang ingin berkunjung melapor pada satpam di pos satpam. Setelah itu satpam akan mencatat seluruh informasi dari tamu yang ingin berkunjung. Jika tamu rutin, akan langsung dipersilahkan masuk untuk mengatur logistik di perusahaan. Namun, jika tamu yang berkunjung adalah tamu non-rutin, maka satpam akan menghubungi pegawai yang ingin ditemui via telpon untuk meminta konfirmasi kunjungan. Setelah mendapat persetujuan, tamu akan diberikan tanda pengenal sebagai tamu dan sebuah kertas yang bersikan waktu berkunjung. Setelah selesai berkunjung, tamu akan kembali untuk memberikan tanda pengenal sebagai tamu dan kertas yang terdapat waktu selesai berkunjung yang telah diisi pegawai.

3.2 Android

Menurut Safaat (2012 : 1) android adalah sebuah sistem operasi pada handphone yang bersifat terbuka dan berbasis pada sistem operasi Linux. Android bisa digunakan oleh setiap orang yang ingin menggunakannya pada perangkat mereka. Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri yang akan digunakan untuk bermacam peranti bergerak. Awalnya, Google Inc. membeli Android Inc., pendatang baru yang membuat peranti lunak untuk ponsel. Kemudian untuk mengembangkan Android, dibentuklah Open Handset Alliance, konsorsium dari 34 perusahaan peranti keras, peranti lunak, dan telekomunikasi, termasuk Google, HTC, Intel, Motorola, Qualcomm, T-Mobile, dan Nvidia. Pada saat perilis perdana Android, 5 November 2007, Android bersama Open Handset Alliance menyatakan mendukung pengembangan standar terbuka pada perangkat seluler. Di lain pihak, Google merilis kode-kode Android di bawah lisensi Apache, sebuah lisensi perangkat lunak dan standar terbuka perangkat seluler.

Pada perancangan aplikasi *Management Visitor* ini menggunakan sistem android sebagai platform utama dalam mencatat seluruh informasi tentang tamu yang berkunjung, dikarenakan mudahnya pengoperasiaan android serta banyaknya pengguna android di PT Central Proteina Prima. Sehingga diharapkan dengan menggunakan android sebagai platform utama dalam mencatat seluruh informasi tentang tamu yang berkunjung dapat memberikan informasi yang sesuai dan akurat kepada manajer.

3.2.1 Versi Android

Android versi 4.1 (Jelly Bean) yang diluncurkan pada acara Google I/O membawa sejumlah keunggulan dan fitur baru. Adapun penambahan fitur baru diantaranya yaitu meningkatkan *input keyboard*, desain baru fitur pencarian, UI yang baru dan pencarian melalui *Voice Search* yang lebih cepat.

Google Now yang juga menjadi bagian yang diperbarui pun tak ketinggalan. Google Now memberikan informasi yang tepat pada waktu yang tepat pula. Salah satu kemampuannya adalah dapat mengetahui informasi cuaca, lalu-lintas, ataupun hasil pertandingan olahraga. Sistem operasi Android Jelly Bean 4.1 muncul pertama kali dalam produk tablet Asus, yakni Google Nexus 7.

3.3 UML

Menurut Yasin (2012) dalam bukunya Unified Modeling Language (UML) adalah notasi bahasa pemodelan yang lengkap untuk membuat visualisasi suatu sistem atau perangkat lunak yang berorientasi objek. UML disebut sebagai bahasa pemodelan bukan sebagai metode. Bahasa pemodelan merupakan notasi dari metode yang digunakan untuk mendesain secara cepat. Menentukan bahasa pemodelan adalah cara untuk berdiskusi tentang desain dengan seseorang. Tujuan dari Unified Modeling Language (UML) diantara lain sebagai berikut:

1. Memodelkan suatu sistem (bukan hanya perangkat lunak) yang menggunakan konsep berorientasi objek.
2. Menciptakan suatu bahasa pemodelan yang dapat digunakan baik oleh manusia maupun mesin.
3. Memberikan bahasa yang bebas dari berbagai bahasa pemrograman.

Sebuah bahasa telah menjadi standar dalam industri untuk visualisasi, merancang, dan mendokumentasikan sistem piranti lunak. Denotasi yang lengkap untuk membuat visualisasi model suatu sistem. Sistem berisi informasi dan fungsi, tetapi yang secara normal digunakan untuk memodelkan sistem komputer. Keuntungan menggunakan Unified Modeling Language (UML), adalah sebagai berikut:

1. Software terdesain dan terdokumentasi secara professional sebelum dibuat.
2. Desain yang dibuat terlebih dahulu membuat reusable code dapat dikode dengan tingkat efisiensi yang tinggi.
3. Dengan membuat UML dapat melihat gambaran besar dari suatu software. UML menjanjikan akan menghasilkan hasil dengan biaya rendah, software lebih efisien, lebih dapat dipercaya, dan hubungan antar bagian yang terlibat menjadi lebih baik. UML merupakan sintaks umum untuk membuat model logika dari suatu sistem dan digunakan untuk menggambarkan sistem agar dapat

3.3.1 Use Case Diagram

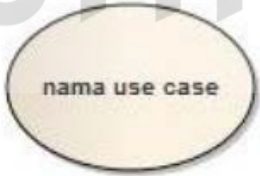

Use case diagram adalah gambaran dari beberapa atau seluruh aktor dan use case dengan tujuan mengenali interaksi mereka dalam suatu sistem. *Use case diagram* menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem, yang ditentukan adalah “apa” yang diperbuat sistem, dan bukan “bagaimana”. Sebuah *use case* merepresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem.




Syarat penamaan pada *use case* adalah nama didefinisikan sesimpel mungkin dan dapat dipahami. Ada dua hal utama pada *use case* yaitu pendefinisian apa yang disebut aktor dan *use case* yaitu:

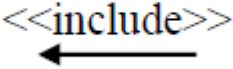
- a) Aktor merupakan orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang.
- b) *Use case* merupakan fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor (Sugiarti, 2013).

Simbol-simbol yang digunakan pada *use case diagram* ditunjukkan pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1. Deskripsi Simbol-simbol *Use Case Diagram*

Nama	Simbol	Deskripsi
<i>Use Case</i>		Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor, biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja di awal di frase nama <i>Use Case</i> .
Aktor		Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri. Aktor hanya memberikan informasi ke sistem, aktor hanya menerima informasi dari sistem, aktor memberikan dan

Nama	Simbol	Deskripsi
		menerima informasi ke sistem dan dari sistem.
Asosiasi		Komunikasi antara aktor dan <i>use case</i> yang berpartisipasi pada <i>use case</i> atau <i>use case</i> memiliki interaksi dengan aktor. Asosiasi merupakan hubungan statis antar elemen yang menggambarkan elemen yang memiliki atribut berupa elemen lain, atau elemen yang harus mengetahui eksistensi elemen lain.
Ekstensi		Relasi use case tambahan ke sebuah use case dimana use case yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walaupun tanpa use case tambahan itu, mirip dengan prinsip inheritance pada pemrograman berorientasi objek. Biasanya use case tambahan memiliki nama depan yang sama dengan use case yang ditambahkan. Misalnya arah panah mengarah pada use case yang ditambahkan, biasanya use case yang menjadi extend-nya merupakan jenis yang sama dengan use case yang menjadi induknya.
Generalisasi		Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum-khusus) antara dua buah use case dimana

Nama	Simbol	Deskripsi
		fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari yang lainnya, misalnya : arah panah mengarah pada use case yang menjadi generalisasinya (umum). Generalisasi merupakan
Include		Relasi use case tambahan ke sebuah use case yang ditambahkan memerlukan use case ini untuk menjalankan fungsinya atau sebagai syarat.

3.3.2 Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan rangkaian alir aktivitas dalam sistem yang dirancang, digunakan untuk mendeskripsikan aktivitas yang dibentuk dalam suatu operasi sehingga dapat juga digunakan untuk aktivitas lainnya seperti *use case* atau interaksi. *Activity diagram* berupa *flow chart* yang digunakan untuk memperlihatkan alir kerja dari sistem.

Activity diagram juga banyak digunakan dalam mendefinisikan hal-hal berikut:






- a) Rancangan proses bisnis dimana setiap urutan aktivitas yang digambarkan merupakan proses bisnis sistem yang didefinisikan.
- b) Urutan atau pengelompokan tampilan dari sistem atau user interface dimana setiap aktivitas dianggap memiliki sebuah rancangan antarmuka tampilan.

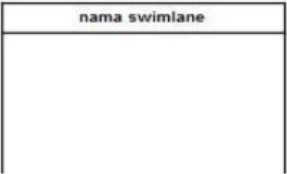
- c) Rancangan pengujian dimana setiap aktivitas dianggap memerlukan pengujian yang perlu didefinisikan kasus ujinya.
- d) Rancangan menu yang ditampilkan pada perangkat lunak (Sugiarti, 2013).

Simbol-simbol yang digunakan pada activity diagram ditunjukkan pada

Tabel 3.2.

Tabel 3.2. Deskripsi Simbol - Simbol *Activity Diagram*

Nama	Simbol	Deskripsi
Status Awal		Status awal aktivitas sistem, sebuah aktivitas memiliki sebuah status awal.
Aktivitas		Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
<i>Decision Node</i>		Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.
<i>Join Node</i>		Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.
ActivityFinal		Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir

Nama	Simbol	Deskripsi
Partition		Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.



BAB IV

DESKRIPSI PEKERJAAN

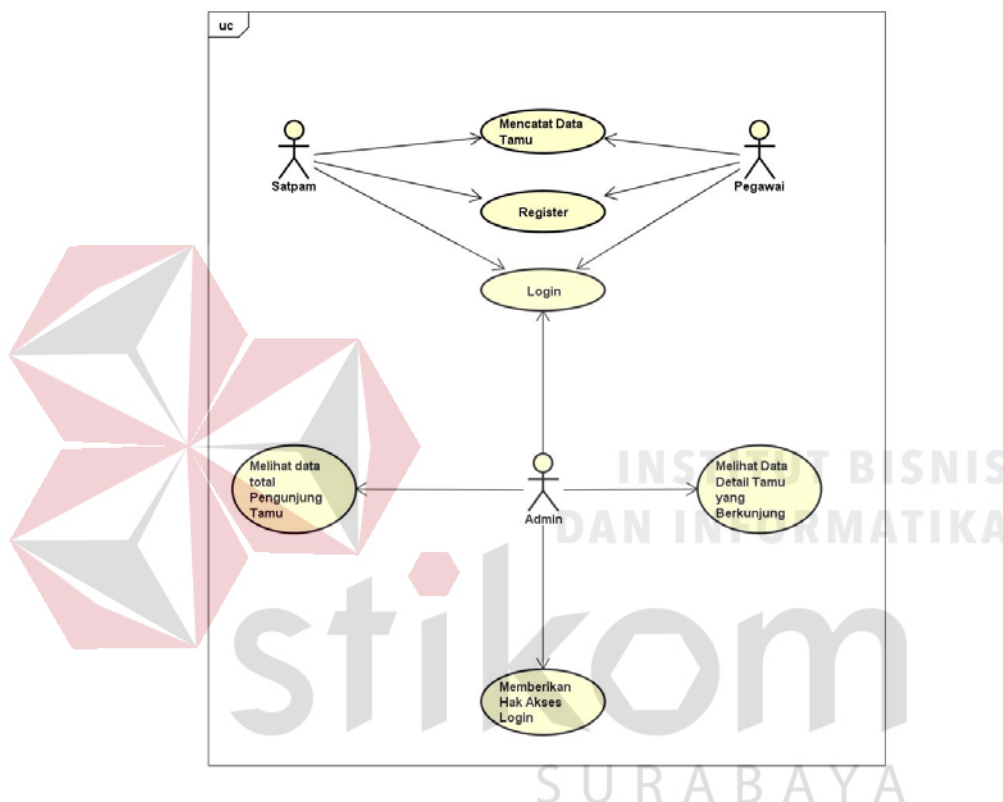
Deskripsi pekerjaan membahas mengenai perancangan sistem yang dikerjakan pada saat kerja praktik yang terdiri atas identifikasi dan analisis masalah, identifikasi dan analisis kebutuhan sistem, perancangan sistem, struktur tabel *database*, desain *interface* aplikasi.

3.1. Analisis Sistem

Pengembangan sistem yang akan dilakukan memerlukan analisis sistem yang tepat sesuai dengan proses bisnis yang ada. Proses pencatatan kunjungan tamu dimulai dari tamu yang akan berkunjung melapor pada satpam dan satpam akan mencatat informasi tamu tersebut pada aplikasi android. Setelah itu satpam akan memberi notifikasi pada android pegawai yang ingin ditemui untuk meminta konfirmasi kesediaan kunjungan. Jika pegawai bersedia untuk menerima kunjungan, maka pegawai akan memberi notifikasi kembali pada satpam bahwa pegawai dapat bersedia menerima kunjungan. Setelah satpam menerima informasi kesediaan kunjungan tamu dari pegawai, maka tamu akan dipersilahkan masuk perusahaan untuk menemui pegawai yang bersangkutan dan waktu mulai kunjungan akan tercatat dan status kunjungan akan berubah menjadi “Kunjungan dimulai”. Setelah selesai berkunjung, tamu akan kembali ke pos satpam untuk melapor bahwa kunjungan telah usai. Lalu satpam akan mengkonfirmasi bahwa kunjungan telah usai, waktu kunjungan akan tercatat dan status akan berubah menjadi “kunjungan telah usai”.

3.2. //Perancangan Sistem

Use case dari Aplikasi Management Visitor pada PT Central Proteina Prima Surabaya terdapat 3 aktor yaitu satpam, pegawai, dan admin. Terdapat 6 proses bisnis yang terdapat pada *use case* tersebut . Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.1.



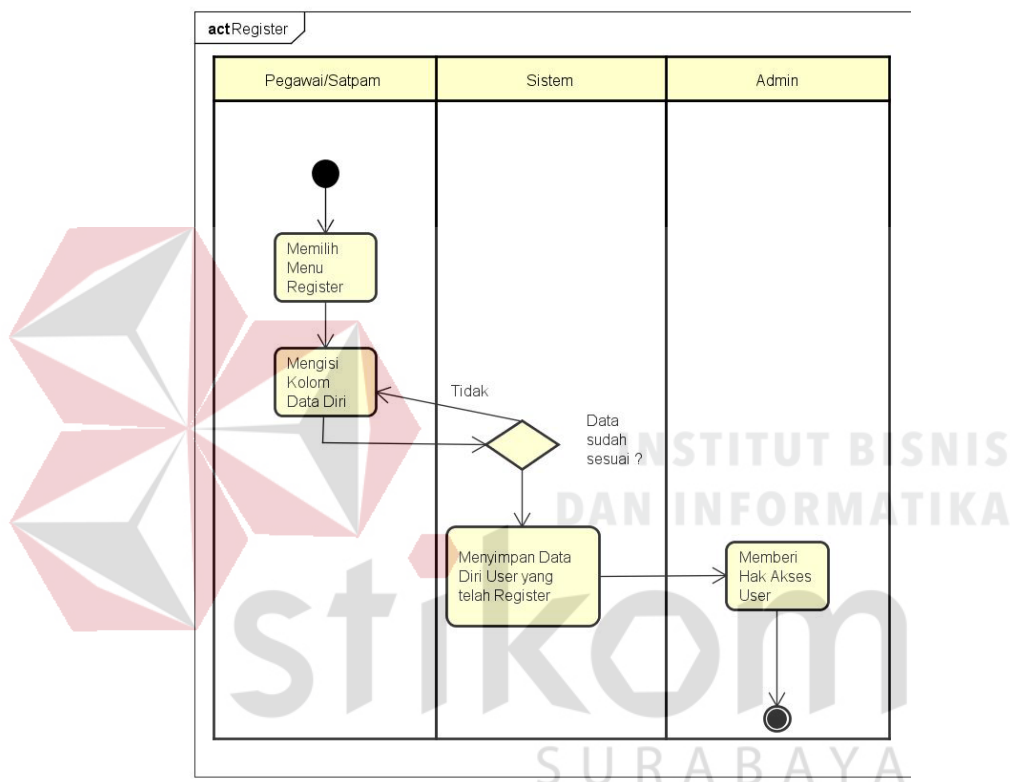
Gambar 4.1. *Use Case* Aplikasi Management Visitor

Pada gambar 4.1. dapat dilihat bahwa terdapat tiga aktor pengguna aplikasi, yaitu satpam, pegawai dan admin. Masing-masing actor memiliki peran tersendiri, pada pihak satpam dapat melakukan register, login, serta mencatat data tamu. Pegawai dapat mengkonfirmasi tamu yang berkunjung, register serta login. Sedangkan admin dapat melakukan login, melihat data total pengunjung tamu, melihat data detail tamu yang berkunjung serta memberikan hak akses login.

Beberapa use case tersebut dijelaskan pada diagram activity yang telah kami rancang.

3.2.1. Register

Pegawai dan satpam harus mendaftarkan terlebih dahulu sebelum menggunakan aplikasi. Alur kerja pendaftaran dapat dilihat pada gambar 4.2.

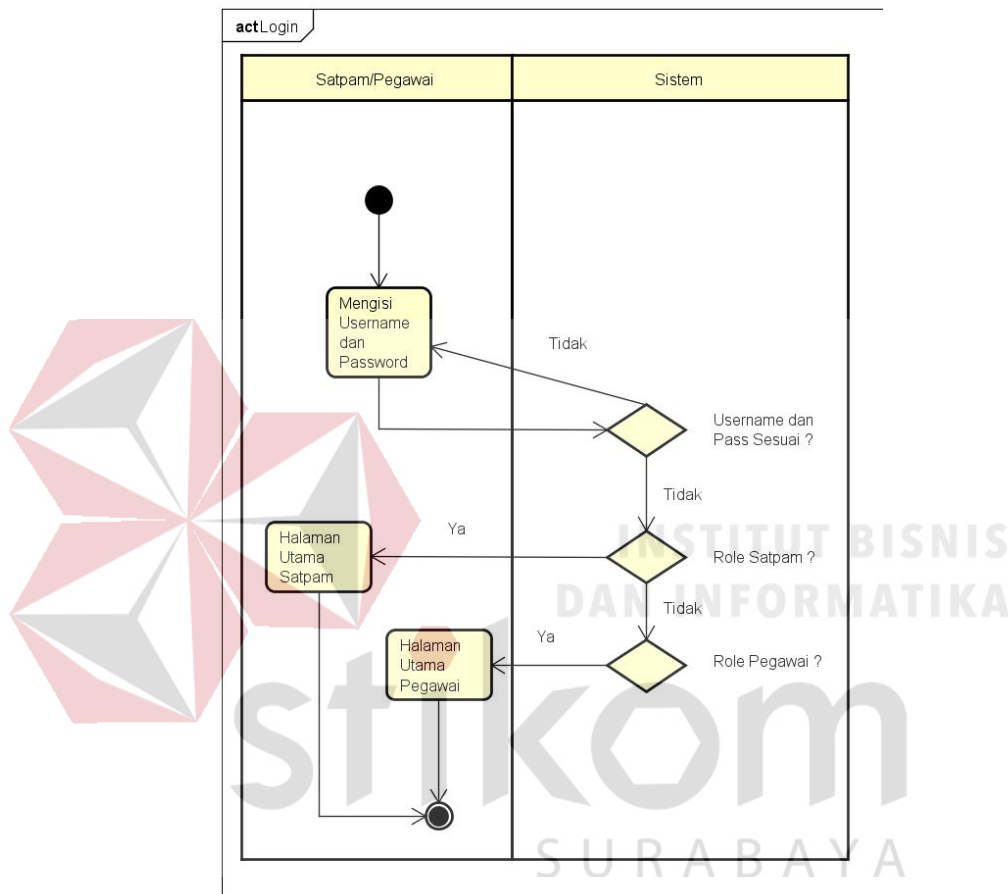


Gambar 4.2. Activity Diagram Login

Pada gambar 4.2. menggambarkan proses aktivitas Register oleh satpam atau pegawai. Gambar tersebut menjelaskan bahwa satpam atau pegawai harus mendaftarkan diri terlebih dahulu dengan mengisi data diri seperti nama, username, password pada menu register, setelah itu menunggu pemberian hak akses dari admin untuk dapat menggunakan aplikasi.

3.2.2. Login

Aplikasi mempunyai beberapa pengguna yaitu satpam dan pegawai. Oleh karena itu, pembagian kedua hak akses tersebut dipisahkan pada saat login. Alur kerja proses ini dapat dilihat pada gambar 4.3.

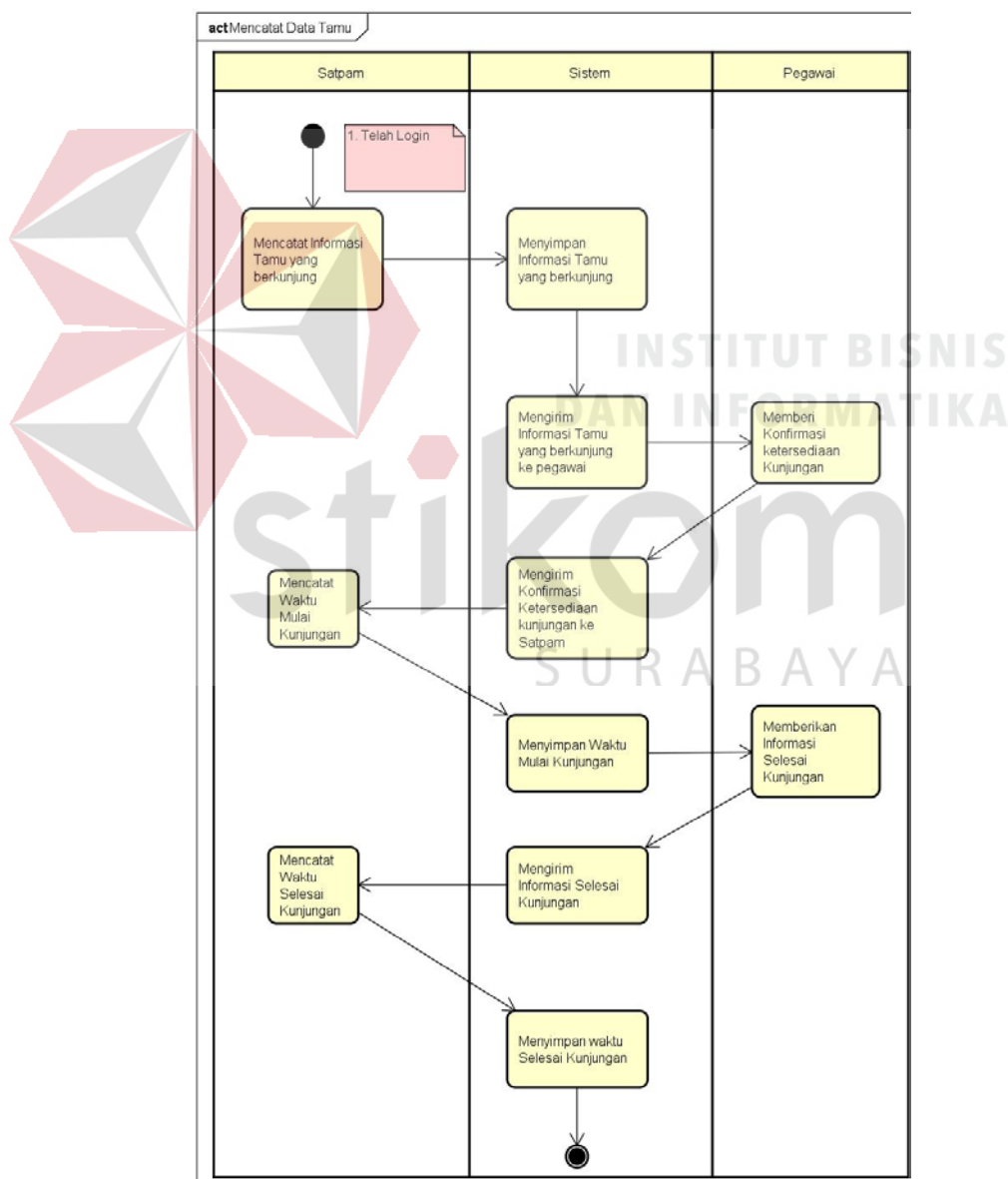


Gambar 4.3. Activity Diagram Login

Pada gambar 4.3. menggambarkan proses aktivitas login oleh satpam atau pegawai. Gambar tersebut menjelaskan bahwa satpam atau pegawai yang ingin login akan divalidasi email dan passwordnya kemudian terdapat pembagian hak akses sesuai dengan bagian masing-masing. Hak akses satpam, akan dapat mencatat tamu yang berkunjung dan hak akses pegawai hanya dapat menjawab atau mengkonfirmasi ketersediaanya untuk menerima tamu yang berkunjung.

3.2.3. Mencatat Data Tamu

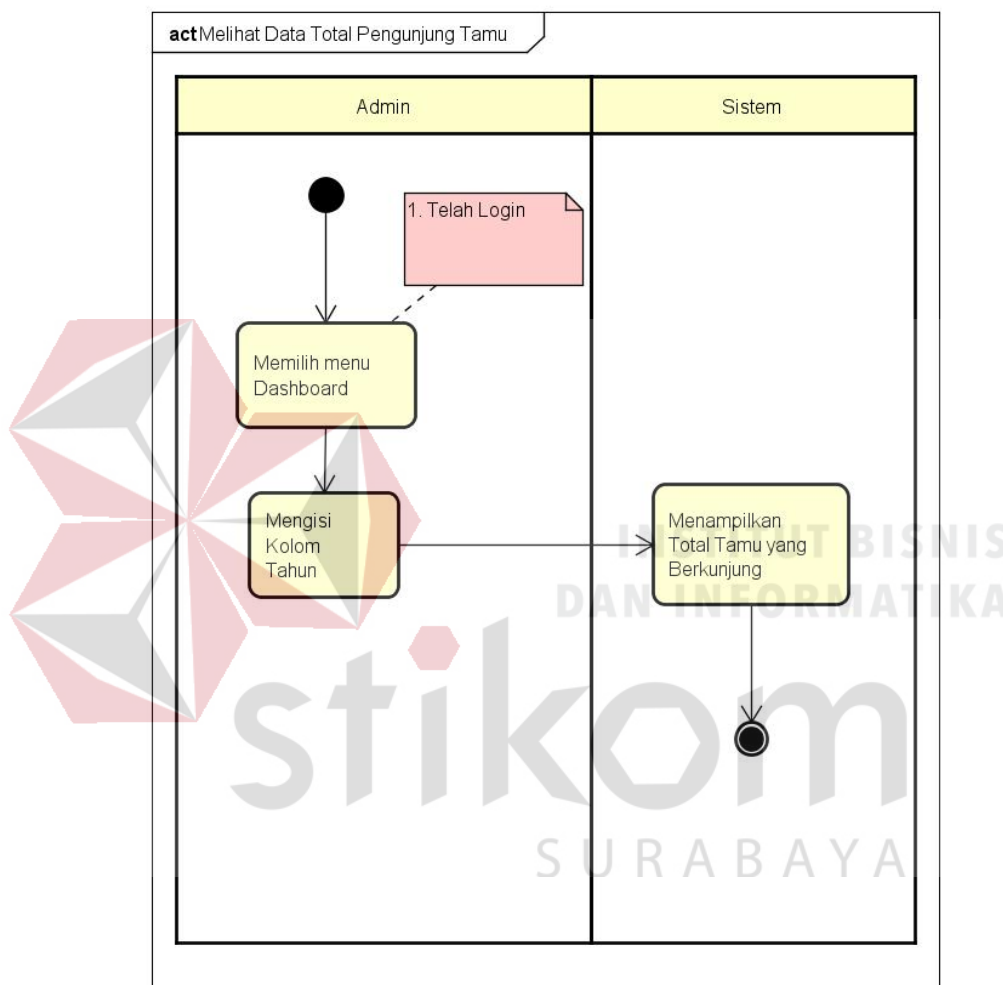
Pencatatan data tamu dilakukan pada saat tamu melapor ke satpam. Alur kerja pencatatan data tamu dimulai dari satpam yang mencatat seluruh data tamu yang berkunjung mulai dari informasi kunjungan, konfirmasi dari pegawai, waktu mulai kunjungan hingga waktu selesai kunjungan. Dalam pencatatan data tamu terdapat data yang dikirim antara dua aktor dengan media notifikasi. Penjelasan lebih lanjut dapat dilihat pada gambar 4.4



Gambar 4.4. Activity Diagram Mencatat Data Tamu

3.2.4. Melihat Data total Pengunjung Tamu

Total data tamu yang telah dicatat dapat dilihat pada menu melihat data total pengunjung tamu. Alur melihat data total pengunjung tamu dapat dilihat pada gambar 4.5.

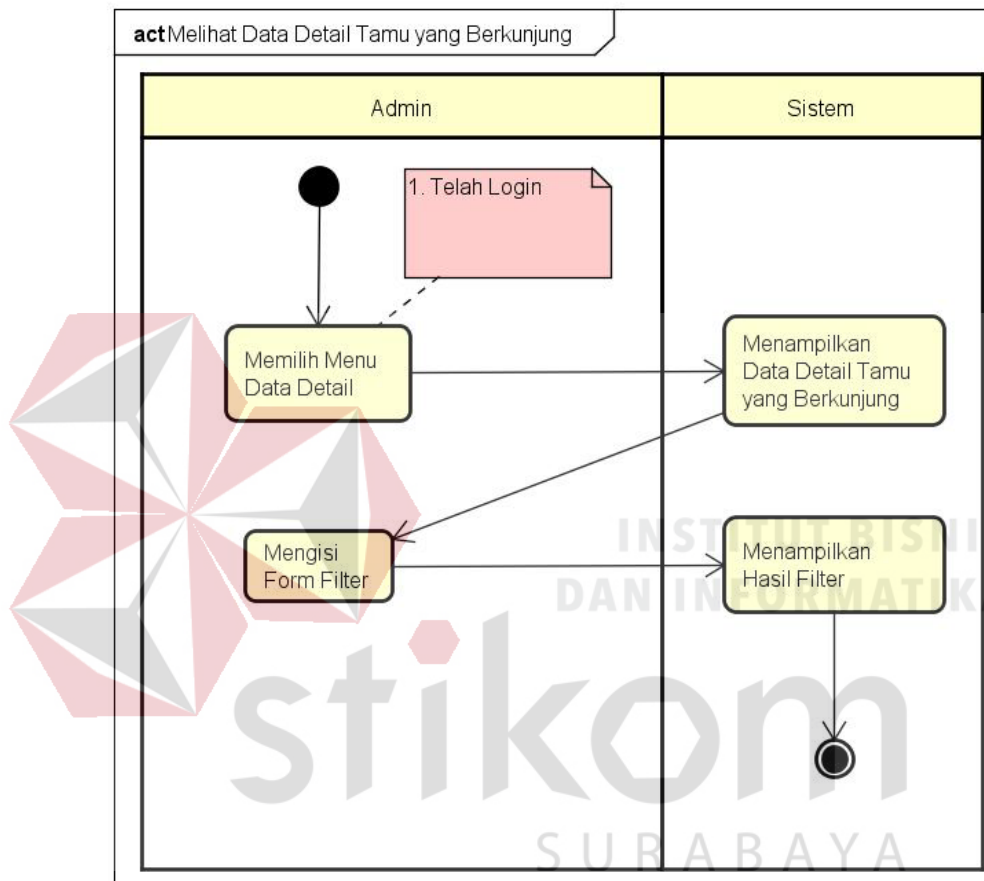


Gambar 4.5. Activity Diagram Melihat Data Total Pengunjung Tamu

Pada gambar 4.5. menggambarkan proses aktivitas melihat data total pengunjung tamu oleh admin. Gambar tersebut menjelaskan bahwa admin harus login terlebih dahulu dan membuka menu dashboard kemudian mengisi kolom tahun yang dicari untuk menampilkan data total tamu yang berkunjung. Data total tamu yang berkunjung akan ditampilkan dalam model grafik.

3.2.5. Melihat Data Detail Tamu yang berkunjung

Hasil pencatatan data tamu tersebut dapat dilihat pada menu melihat data detail tamu yang berkunjung. Alur melihat data detail tamu yang berkunjung dapat dilihat pada gambar 4.6.

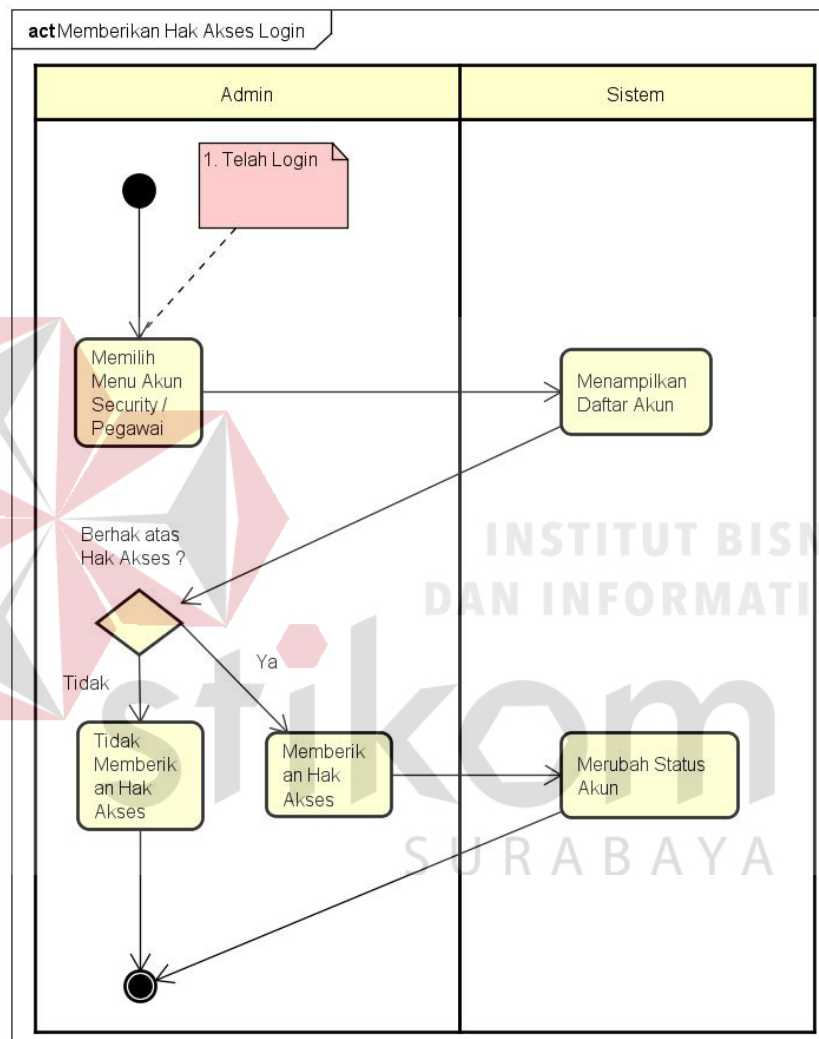


Gambar 4.6. Activity Diagram Melihat Data Detail Tamu yang Berkunjung

Pada gambar 4.6. menggambarkan proses aktivitas melihat data detail tamu yang berkunjung oleh admin. Gambar tersebut menjelaskan bahwa jika admin ingin melihat detail dari tamu yang berkunjung adalah dengan mengisi kolom filter yang telah disediakan kemudian sistem akan menampilkan hasil pencarian tersebut. Kolom filter yang disediakan terdapat 3 jenis, yaitu nama tamu, tanggal tamu berkunjung serta nama pegawai yang ditemui.

3.2.6. Memberikan Hak Akses Login

Untuk mencegah adanya tindak penyalahgunaan dari pihak luar, maka harus ada menu memberikan hak akses login untuk menyaring akun yang mendaftar. Alur kerja memberikan hak akses login dapat dilihat pada gambar 4.7.



Gambar 4.7. Activity Diagram Memberikan Hak Akses Login

Pada gambar 4.7. menggambarkan proses aktivitas memberikan hak akses login oleh admin. Gambar tersebut menjelaskan bahwa agar satpam ataupun pegawai dapat login, diperlukan pemberian hak akses dari admin, dimana admin akan mengkonfirmasi apakah pengguna yang mendaftar adalah pekerja pada

pabrik tersebut. Jika benar akan diberikan hak akses, jika tidak akan ditolak akun tersebut.

3.3. Flow of Event

3.3.1. Flow of Event Register

Tabel 4.1. Tabel Flow of Event Register

Deskripsi	Use case Register untuk user mendaftarkan akun baru		
Kondisi Awal	Pegawai telah terdaftar menjadi pegawai / satpam		
Kondisi Akhir	Pegawai dapat mempunyai akun di aplikasi tersebut		
Aliran Kejadian Utamav	No	User	Sistem
	1	User memilih menu register	Sistem akan menampilkan halaman register.
	2	User Memasukkan nama, username, password dan pekerjaannya (satpam / pegawai)	Sistem melakukan validasi apakah gadget dan username telah didaftarkan sebelumnya, Jika sudah makan akan terdaftar sebagai akun baru dan menunggu mendapat hak akses login dari admin. Namun jika tidak akan kembali ke halaman registster dengan notifikasi username / gadget sudah digunakan.

3.3.2. Flow of Event Login

Tabel 4.2. Tabel Flow of Event Login

Deskripsi	Use case Login untuk user masuk kedalam aplikasi		
Kondisi Awal	Pegawai sudah memiliki akun yang terdaftar dan mendapat hak akses login dari admin		
Kondisi Akhir	Pegawai dapat masuk sesuai hak aksesnya		
Aliran Kejadian Utama	No	User	Sistem
	1	User Memasukkan email dan password yang dimiliki	Sistem melakukan validasi email dan password, jika benar sistem akan menampilkan halaman utama dari aplikasi sesuai hak akses

			yang dimiliki. Jika salah akan kembali ke halaman login dengan notifikasi email atau password salah
--	--	--	---

3.3.3. Flow of Event Mencatat Data Tamu

Tabel 4.3. Tabel Flow of Event Mencatat Data Tamu

Deskripsi	Use case Mencatat Data Tamu untuk Pengguna yang mencatat data Tamu yang berkunjung.		
Kondisi Awal	Pegawai sudah login aplikasi		
Kondisi Akhir	Pegawai dapat mencatat seluruh informasi dari tamu yang berkunjung		
Aliran Kejadian Utama	No	User	Sistem
	1	Satpam Mencatat Informasi Tamu yang berkunjung mulai dari nama tamu, instansi, tujuan, pegawai yang ditemui, Alamat, Foto dan lain alin	Sistem melakukan validasi informasi tamu yang dicatat dan disimpan di database. Setelah itu informasi dikirimkan ke Pegawai.
	2	Pegawai memberi konfirmasi ketersediaan kunjungan untuk menemui tamu berdasarkan dari informasi yang dikirimkan sistem.	Sistem menyimpan status konfirmasi ketersediaan kunjungan dan mengirimkan status tersebut kepada satpam
	3.	Satpam mencatat waktu mulai kunjungan apabila pegawai bersedia menemui tamu.	Sistem menyimpan waktu mulai kunjungan dan mengirimkan status kunjungan apabila selesai berkunjung
	4.	Satpam mencatat waktu selesai kunjungan apabila tamu selesai berkunjung	Sistem menyimpan waktu selesai kunjungan.

3.3.4. Flow of Event Melihat Data Total Pengunjung Tamu

Tabel 4.4. Tabel Flow of Event Melihat Data Total Pengunjung Tamu

Deskripsi	Use case Login untuk user melihat data total pengunjung		
Kondisi Awal	Admin sudah login aplikasi		
Kondisi Akhir	Admin dapat melihat data total pengunjung		
Aliran Kejadian Utama	No	User	Sistem
	1	Admin memilih menu dashboard.	Sistem menampilkan halaman dashboard
	2	Admin mengisi kolom tahun	Sistem menampilkan data total pengunjung berdasarkan tahun yang telah dimasukkan oleh admin.

3.3.5. Flow of Event Melihat Data Detail Tamu

Tabel 4.5. Tabel Flow of Event Melihat Data Detail Tamu

Deskripsi	Use case Login untuk user melihat data detail tamu		
Kondisi Awal	Admin sudah login aplikasi		
Kondisi Akhir	Admin dapat melihat data detail tamu		
Aliran Kejadian Utama	No	User	Sistem
	1	Admin memilih menu detail tamu.	Sistem menampilkan halaman data detail tamu yang berkunjung.
	2.	Admin mengisi form filter.	Sistem menampilkan data detail tamu yang berkunjung berdasarkan form filter yang dimasukkan oleh admin

3.3.6. Flow of Event Memberikan Hak Akses Login

Tabel 4.6. Tabel Flow of Event Memberikan Hak Akses Login

Deskripsi	Use case Login untuk user memberikan hak akses login		
Kondisi Awal	Admin sudah login aplikasi		
Kondisi Akhir	Admin dapat memberikan hak akses login		
Aliran Kejadian Utama	No	User	Sistem

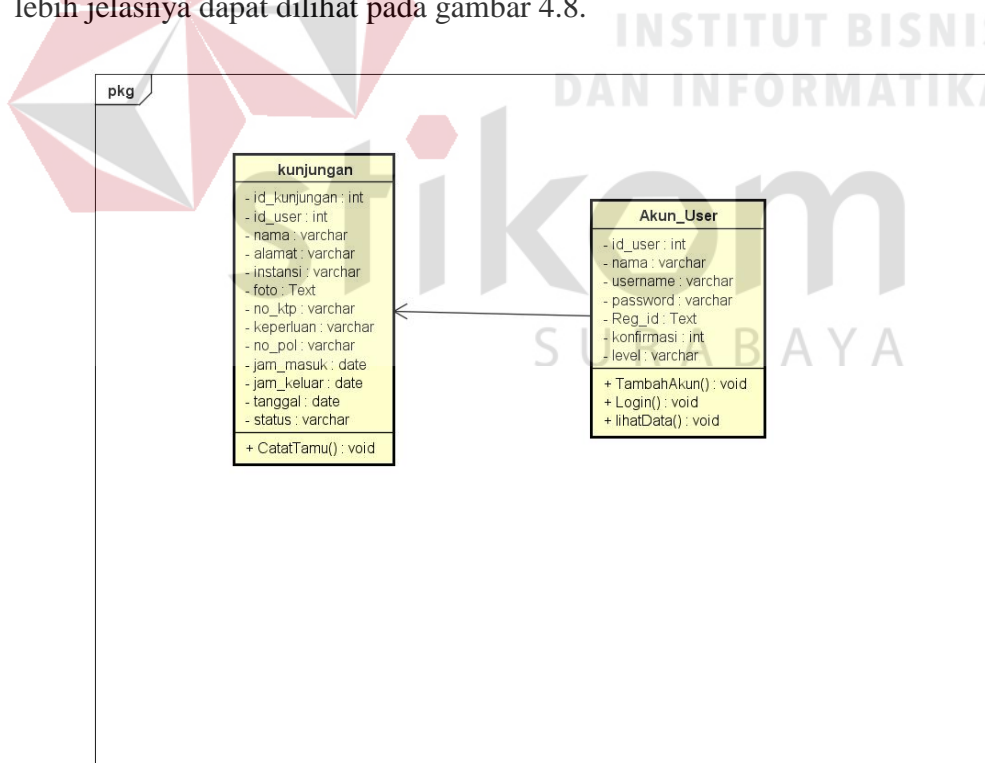
No	User	Sistem
1	Admin memilih menu akun security / pegawai	Sistem menampilkan halaman daftar akun security / pegawai
2.	Admin memberikan hak akses dengan menekan tombol beri akses	Sistem merubah status akun menjadi centang yang berarti telah diberi hak akses untuk login

3.4. Perancangan Dababase

Penyusunan dan perancangan database yang akan digunakan.

3.4.1. Class Diagram

Class Diagram dari Aplikasi Management Visitor pada PT Central Proteina Prima Surabaya terdapat 2 class, yaitu kunjungan dan akun_user. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.8.



Gambar 4.8. Class Diagram Aplikasi Management Visitor

3.4.2. Struktur Basis Data dan Tabel

Untuk mendukung aplikasi Management Visitor pada PT Central Proteina Prima, dibutuhkan beberapa tabel dalam penyimpanan data-data. Tabel tersebut terdiri dari: tabel Akun_User dan tabel db_kunjungan. Tabel-tabel tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

- a. Nama Tabel : Akun_User
- Fungsi : Menyimpan akun user
- Primary key : id_user
- Foreign key : -

Tabel 4.7. Tabel Akun_User

No	Nama Atribut	Tipe Data	Deskripsi
1	id_user	Integer	Identitas user
2	nama	Varchar	Nama user
3	username	Varchar	Username user
4	password	Varchar	Password user
5	Reg_id	Varchar	Reg_id user
6	Konfirmasi	Text	Status Hak Login User
7	level	Varchar	Level Hak Akses User

- b. Nama Tabel : db_kunjungan
- Fungsi : Menyimpan data tamu yang berkunjung
- Primary key : id_kunjungan
- Foreign key : id_user

Tabel 4.8. Tabel db_kunjungan

No	Nama Atribut	Tipe Data	Deskripsi
1	id_kunjungan	Integer	Identitas kunjungan tamu yang berkunjung

No	Nama Atribut	Tipe Data	Deskripsi
3	id_user	<i>integer</i>	<i>Foreign Key</i> dari tabel Akun_User
4	nama	<i>Varchar</i>	Nama Tamu yang berkunjung
5	alamat	<i>Varchar</i>	Alamat Tamu yang berkunjung
6	instansi	<i>Varchar</i>	Instansi Tamu yang berkunjung
7	Foto	<i>Text</i>	Foto Tamu yang berkunjung
8	No_ktp	<i>Varchar</i>	No KTP Tamu yang berkunjung
9	Keperluan	<i>Varchar</i>	Keperluan Tamu
10	No_pol	<i>Varchar</i>	No Polisi Tamu yang berkunjung
11	Jam_masuk	<i>Date</i>	Jam masuk kunjungan
12	Jam_keluar	<i>Date</i>	Jam keluar kunjungan
13	Tanggal	<i>Date</i>	Tanggal kunjungan
14	Status	<i>Varchar</i>	Status kunjungan

3.5. Kebutuhan Sistem

Kebutuhan sistem meliputi kebutuhan perangkat keras (*hardware*) dan kebutuhan perangkat lunak (*software*).

3.5.1. Perangkat Keras (*Hardware*)

Untuk menjalankan aplikasi ini dibutuhkan satu buah perangkat android dengan spesifikasi minimum sebagai berikut:

1. Processor Octa-core 1.4 GHz.
2. *Memory* RAM 1 GB.
3. Ruang kosong pada media penyimpanan sebesar 8 gb.

Penggunaan ruang kosong pada media penyimpanan sebesar 8gb dikarenakan kebutuhan penyimpanan foto.

3.5.2. Perangkat Lunak (*Software*)

Spesifikasi minimum perangkat lunak yang dibutuhkan untuk pembuatan aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. *Operating Sistem Android v4.3 (Jelly Bean)*.

Penggunaan *Operating Sistem Android v4.3 (Jelly Bean)* dikarenakan adanya fitur kamera yang membutuhkan versi android terbaru.

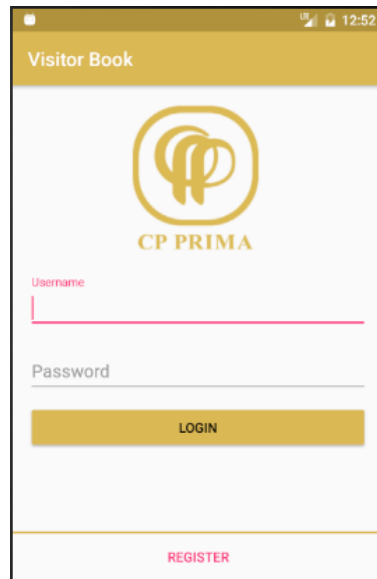
2. Basis data untuk pengolahan data menggunakan MySQL.
3. IDE (*integrated Development Environment*) yang digunakan dalam melakukan pemograman adalah Android Studio 2.1.
4. Microsoft .Net Framework 4.0

3.6. Implementasi Sistem

Setelah kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak telah terpenuhi, maka tahap selanjutnya adalah melakukan implementasi sistem yang telah dibuat. Berikut merupakan tampilan dari hasil implementasi sistem yang sudah dibuat.

3.6.1. Halaman Login

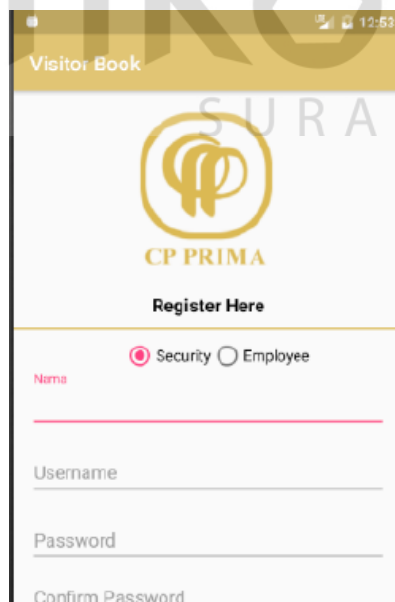
Pada halaman login, pengguna memasukkan username dan password yang telah dimiliki. Pada halaman login, terdapat 3 pengguna, yaitu admin, satpam, dan pegawai. Admin dapat mengakses halaman konfirmasi pegawai. Satpam dapat mengakses halaman catat tamu yang berkunjung. Admin dapat mengakses halaman laporan. Halaman *login* dapat dilihat pada gambar 4.9.



Gambar 4.9. Halaman Login

3.6.2. Halaman Register

Pada halaman register, satpam atau pegawai harus memasukkan nama, username, password, serta confirm password untuk dapat memiliki akun baru. Halaman *Register* dapat dilihat pada gambar 4.10.



Gambar 4.10. Halaman Register

3.6.3. Halaman Catat Data Tamu

Pada halaman catat data tamu, satpam mencatat seluruh informasi mengenai tamu yang berkunjung seperti nama tamu, instansi, tujuan berkunjung, nama pegawai dan lain-lain. Halaman catat data tamu dapat dilihat pada gambar 4.11.

Gambar 4.11. Halaman Catat Data Tamu

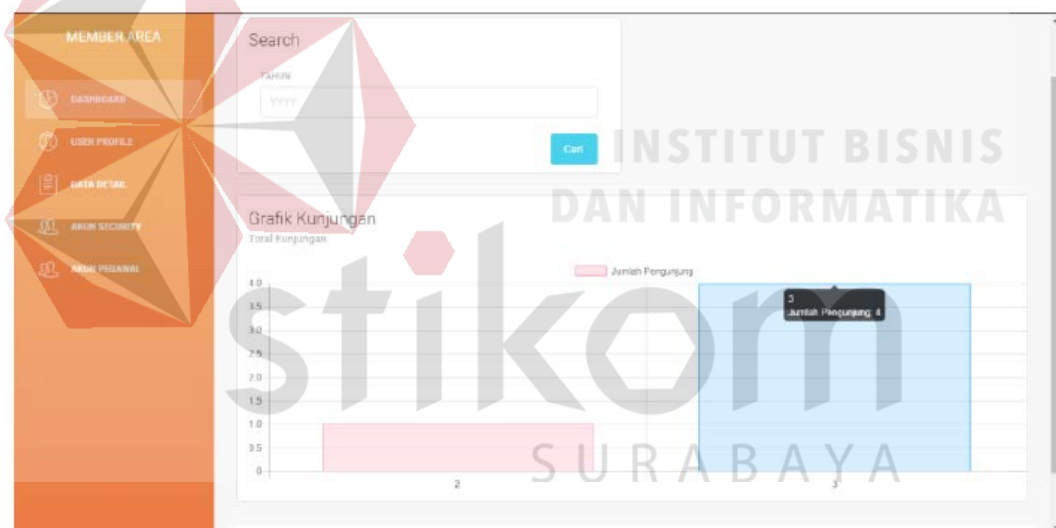
3.6.4. Halaman Konfirmasi Ketersediaan Pegawai

Pada halaman konfirmasi ketersediaan pegawai, pegawai dapat memberikan konfirmasi untuk menemu tamu atau tidak dapat menemui tamu. Informasi ini akan dikirimkan kembali ke satpam. Halaman konfirmasi ketersediaan pegawai dapat dilihat pada gambar 4.12.

Gambar 4.12. Halaman Konfirmasi Ketersediaan Pegawai

3.6.5. Halaman Dashboard

Pada halaman dashboard web akan dapat menampilkan grafik total tamu yang berkunjung. Halaman *dashboard* dapat dilihat pada gambar 4.13.



Gambar 4.13. Halaman Dashboard

3.6.6. Halaman Data Detail Tamu

Halaman data detail berguna untuk menampilkan seluruh informasi mengenai tamu yang berkunjung. Halaman data detail tamu dapat dilihat pada gambar 4.14.

NAMA	ALAMAT	INSTANSI	FOTO	NO KTP	KEPERLUAN	NO POL	JAM MASUK	JAM KELUAR	TANGGAL	SECURITY	EMPLOYEE	STATUS
Selim	Surebaya	Stikom		2323231	KP	QR BU41 D	11:08:15	11:08:41	2018-03-20	Sukarno	Abigail	KP
Sutris	sidoarjo	Stikom		1223357	KP	QR 122 BU	11:05:16	11:05:51	2018-03-20	suratno	Sukarni	Telak

Gambar 4.14 Halaman Data Detail Tamu

3.6.7. Halaman Akun Satpam

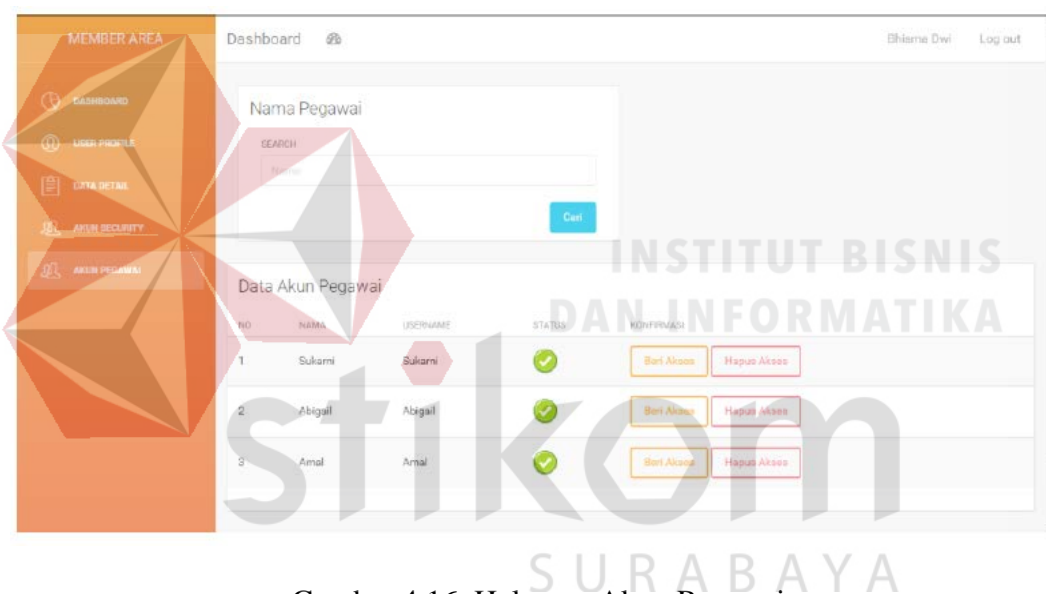
Pada aplikasi ini terdapat halaman akun satpam yang berguna untuk memberikan hak akses pada akun satpam yang baru mendaftar. Hal ini dilakukan untuk mencegah orang selain satpam menggunakan aplikasi *Management Visitor*. Terdapat kolom pencarian yang berguna untuk memudahkan dalam pencarian nama satpam. Halaman Akun Satpam dapat dilihat pada gambar 4.15.

NO	NAMA	USERNAME	STATUS	KONFIRMASI
1	Sukarno	Sukarno		Beni Akses Hapus Akses
2	suratno	suratno		Beni Akses Hapus Akses

Gambar 4.15. Halaman Akun Satpam

3.6.8. Halaman Akun Pegawai

Pada aplikasi ini terdapat halaman akun pegawai yang berguna untuk memberikan hak akses pada akun pegawai yang baru mendaftar. Hal ini dilakukan untuk mencegah orang selain pegawai menggunakan aplikasi *Management Visitor*. Terdapat kolom pencarian yang berguna untuk memudahkan dalam pencarian nama pegawai. Pemberian hak akses ini dilakukan oleh Plant General Manager dan Bagian HRD pada PT Central Proteina Prima. Halaman akun pegawai dapat dilihat pada gambar 4.16.



Gambar 4.16. Halaman Akun Pegawai

3.7. Pembahasan

Menurut Plant General Manager Production PT Central Proteina Prima Hosea Chandra, aplikasi *Management Visitor* pada PT Central Proteina Prima telah dapat menghasilkan informasi tamu non-rutin yang berkunjung seperti tujuan berkunjung, instansi tamu, pegawai yang ingin ditemui dan foto tamu.

Aplikasi *Management Visitor* pada PT Central Proteina Prima juga telah mempercepat proses pengelolaan data tamu non-rutin yang sebelumnya manual.

Proses pengelolaan data tamu non-rutin secara manual membutuhkan waktu satu hari, namun dengan menggunakan aplikasi *Management Visitor*, pengelolaan data tamu non-rutin diproses secara real-time sehingga dapat diliaht sewaktu-waktu.



BAB V

PENUTUP

Bab ini membahas tentang kesimpulan dari seluruh isi laporan dan saran yang bisa diberikan terkait dengan pengembangan sistem di masa mendatang

4.1. Kesimpulan

Kesimpulan dari pembuatan aplikasi *Management Visitor* adalah aplikasi dapat menghasilkan informasi tamu yang berkunjung seperti tujuan berkunjung, instansi tamu, pegawai yang ingin ditemui dan foto tamu serta mempercepat pengolahan data tamu yang sebelumnya manual dan membutuhkan waktu 1 hari menjadi *real-time* dan bisa dilihat sewaktu-waktu.

4.2. Saran

Saran yang dapat diberikan pada pengerjaan aplikasi ini adalah:

- a. Aplikasi dapat dikembangkan untuk mencatat tamu rutin dikarenakan tamu rutin yang datang ke pabrik tiap minggu juga membutuhkan pencatatan dan pengolahan data.
- b. Aplikasi dapat dikembangkan untuk penambahan fitur konfirmasi pegawai seperti telpon dikarenakan jika pegawai tidak segera membalas notifikasi dari satpam, satpam dapat menelpon untuk segera mendapat jawaban dari pegawai.

DAFTAR PUSTAKA

- Safaat H, N. (2012). *Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android (edisi revisi)*. Informatika Bandung.
- Sugiarti, Y. (2013). *Analisis Dan Perancangan UML (Unified Modeling Language) Generated VB.6*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Yasin, Verdi. (2012). *Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek*. Jakarta: Mitra Wacana Media.

