"PERANCANGAN APLIKASI PENCATATAN DATA PRODUKSI BERBASIS ANDROID DI SUNGWOO HITECH JEONGGWAN, BUSAN KOREA SELATAN"

Oleh:

Abdul Rozak Nurdiansyah

NIM 10. 510. 561

ABSTRACT

Sungwoo Hitech Company is a supplier company the main body and the car bumper. Currently the existing information systems in company still use manual system. The existing system is only a simple bookkeeping. The weakness of the existing system is the system is inefficient, time consuming in the process of recording transactions, and make the archiving process is not effective because of accumulated documents every day. For research methodology software using methods of analysis and object-oriented programming, the tools used in the analysis approach and object-oriented programming by using UML notation. Meanwhile, in the design of production data recording application, the author uses Prototyping method which is one method of software development. The software used in building the system is to use the Android development tools, Xampp, Eclipse.

keyword: android, protoyping, uml,

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan pembangunan saat ini tidak terlepas dari perkembangan teknologi yang semakin pesat sehingga mendorong timbul dan berkembangnya industri-industri saat ini. Tidak hanya di indonesia tapi ekonomi di korea ditopang dari industri khususnya otomotif dan telekomunikasi. Untuk otomotif perusahaan KIA dan Hyundai setiap tahun berinovasi memproduksi mobil dan menyuplai hampir seluruh mobil di korea dan sebagian di ekspor keluar negeri. Perusahaan LG dan SKT membangun telekomunikasi, tak ketinggalan juga perusahaan raksasa Samsung yang setiap bulan terus memproduksi *smartphone*. Kini *Smartphone* memadukan fungsi telepon untuk komunikasi dan komputer sebagai media pengolahan data dan penyimpanan database. Kebanyakan masyarakat di korea menggunakan sistem operasi Android. Penggunaan smartphone di korea ditunjang dengan koneksi internet yang sangat cepat. Korea selatan menduduki peringkat ke-1 dalam hal kecepatan internet.

Disamping itu perkembangan teknologi yang semakin maju juga dapat mempengaruhi kinerja suatu perusahaan. Suatu perusahaan harus dapat memproses suatu informasi dengan cepat dan benar. Kecepatan dan ketepatan dalam mengolah informasi inilah yang akan mempengaruhi bagaimana data yang ada dapat diolah menjadi informasi yang berguna. Keterlambatan pengolahan data dapat berakibat hilangnya data dan mungkin juga mengalami suatu kerugian baik materi maupun waktu. Perusahaan Sungwoo Hitech adalah sebuah perusahaan menengah yang telah mengakuisisi beberepa perusahaan kecil untuk penyuplai bodi utama dan bumper mobil ke beberapa perusahaan mobil lokal Korea Selatan seperti Hyundai dan KIA dan juga luar negeri seperti China, India, Rusia, Uzbekistan dan lain-lain. Saat ini sistem informasi produksi yang ada di perusahaan sebagian masih menggunakan manual. Dalam proses bisnis setiap harinya seperti pencatatan data produksi yang ada hanya berupa pembukuan sederhana. Dalam penginputan data produksi terkadang terdapat kesalahan data waktu kerja pegawai dan hasil produksi. Kemudian untuk pengecekan dan pencarian data produksi membutuhkan waktu yang lama karena tidak adanya laporan data produksi harian.

Dengan melihat permasalahan diatas, maka Sungwoo Hitech memerlukan aplikasi sistem informasi yang dapat membantu perusahaan dalam melakukan kegiatan produksi setiap harinya. Oleh karena itu, dalam laporan ini akan dibuat suatu rancangan sistem informasi pengolahan data produksi. Hal ini yang menjadi dasar untuk mengembangkan salah satu aplikasi yang dapat membantu meningkatkan kinerja khususnya di Sungwoo Hitech. Oleh karena itu penyusun menetapkan judul “Perancangan Aplikasi Pencatatan Data Produksi berbasis android di Sungwoo Hitech Jeonggwan, Busan Korea Selatan".

1.2 Identifikasi Dan Rumusan Masalah

a. Identifikasi Masalah

Proses pengidentifikasian masalah merupakan langkah awal yang sangat penting untuk mengetahui masalah ada. Masalah yang teridentifikasi penulis adalah :

1. Proses pembuatan dokumen produksi masih menggunakan proses pembuatan secara manual sehingga membutuhkan waktu yang lama karena supervisor harus mendatangi mesin satu persatu setelah karyawan menyelesaikan produksi nya.
2. Sering terjadi kesalahan dalam proses pembuatan dokumen produksi.
3. Menumpuknya dokumen dan terjadi kesulitan dalam pencarian data atau dokumen tersebut, karena harus dicari satu persatu dalam sebuah buku arsip.

b. Rumusan Masalah

Berdasarkan masalah yang sudah diidentifikasikan maka penulis dapat merumuskan masalah – masalah yang ada di dalam pembuatan Aplikasi Pencatatan data produksi ini yaitu :

1. Bagaimana sistem produksi yang sedang berjalan di Sungwoo Hitech.
2. Bagaimana perancangan aplikasi pencatatan data produksi di Sungwoo Hitech.
3. Bagaimana implementasi aplikasi pencatatan data produksi di Sungwoo Hitech.
4. Bagaimana pengujian pencatatan data produksi di Sungwoo Hitech.

1.3 Maksud Dan Tujuan Penelitian

Maksud dan tujuan penelitian adalah untuk merancang aplikasi pengelolaan pencatatan data produksi di Sungwoo Hitech. Dalam upaya untuk mencari solusi dari masalah yang terjadi saat ini agar dapat membantu meningkatkan kinerja dan efektifitas perusahaan. Adapun tujuan penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui prosedur pencatatan data produksi yang sedang berjalan di Sungwoo Hitech.
2. Untuk membuat perancangan aplikasi pencatatan data produksi di Sungwoo Hitech.
3. Untuk mengimplementasikan aplikasi pencatatan data produksi di Sungwoo Hitech.
4. Untuk melakukan pengujian aplikasi pencatatan data produksi di Sungwoo Hitech.

1.4 Kegunaan Penelitian

1.4.1 Kegunaan Praktis

Diharapkan aplikasi transaksi pencatatan pada smartphone yang telah dirancang dan dibangun dapat menyimpan data dengan baik dan semua informasi yang ditampilkan bermanfaat bagi pengguna aplikasi ini.

1.4.2 Kegunaan Akademis

Bagi penulis dapat menambah wawasan ilmu di bidang teknologi informasi melalui penerapan ilmu yang telah dipelajari serta diharapkan untuk meningkatkan kinerja dan wawasan penulis untuk kedepannya.

1.5 Batasan Masalah

Dalam pembuatan aplikasi ini diperlukan batasan masalah, agar permasalahan yang ditinjau tidak terlalu luas dan sesuai dengan maksud dan tujuan yang dicapai. Adapun batasan-batasannya adalah sebagai berikut :

1. Perancangan Aplikasi Pencatatan data produksi menggunakan minimal android 4.0 (Ice cream Sandwich);
2. Data produksi yang dicatat adalah bagian produksi di woorideul giop.
3. Aplikasi pencatatan data produksi dirancang untuk digital;
4. Laporan produksi melalui pemberitahuan pada halaman aplikasi;
5. Aplikasi Pencatatan data produksi hanya di peruntukan untuk Manajer dan Supervisor di Woorideul Giop.
6. Laporan produksi hanya harian dan bulanan.

II. KAJIAN PUSTAKA

2.1. Pengertian Smartphone

Smartphone (telepon cerdas) adalah telepon genggam yang mempunyai kemampuan tingkat tinggi, kadang-kadang dengan fungsi yang menyerupai

komputer. Belum ada standar pabrik yang menentukan arti telepon cerdas. Bagi beberapa orang, telepon pintar merupakan telepon yang bekerja menggunakan seluruh perangkat lunak sistem operasi yang menyediakan hubungan standar yang mendasar bagi pengembang aplikasi. Bagi yang lainnya, telepon cerdas hanyalah merupakan sebuah telepon yang menyajikan fitur canggih seperti e-mail (surat elektronik), internet dan kemampuan membaca buku elektronik (e-book) atau terdapat papan ketik dan penyambung VGA. Dengan kata lain, telepon cerdas merupakan komputer kecil yang mempunyai kemampuan sebuah telepon.[1]

2.2. Pengertian Aplikasi

Perangkat lunak adalah perintah (program komputer) yang bila di eksekusi memberikan fungsi dan unjuk kerja seperti yang diinginkan. struktur data yang memungkinkan program memanipulasi informasi secara proporsional, dan dokumen yang menggambarkan operasi dan kegunaan program. [2] Sementara itu pengertian lain "Aplikasi adalah penerapan dari rancangan sistem untuk mengolah data yang menggunakan aturan atau ketentuan bahasa pemrograman tertentu". Aplikasi adalah suatu program komputer yang dibuat untuk mengerjakan dan melaksanakan tugas khusus dari pengguna. Aplikasi merupakan rangkaian kegiatan atau perintah untuk dieksekusi oleh komputer. Program merupakan kumpulan instruction set yang akan dijalankan oleh pemroses, yaitu berupa software. Program inilah yang mengendalikan semua aktifitas yang ada pada pemroses. Bagaimana sebuah sistem komputer berpikir diatur oleh program ini. [3]

.

2.3. Sistem Operasi Android

2.3.1. Pengertian Sistem Operasi Android

Android merupakan subset perangkat lunak untuk perangkat mobile yang meliputi sistem operasi, middleware dan aplikasi inti yang di-release oleh Google. Sedangkan Android SDK (Software Development Kit) menyediakan Tools dan API yang diperlukan untuk mengembangkan aplikasi pada platform Android dengan menggunakan bahasa pemrograman Java. [4]

2.3.2. Android SDK

Android SDK adalah tools API (Application Programming Interface) yang diperlukan untuk mulai mengembangkan aplikasi pada platform Android menggunakan bahasa pemrograman Java. Android merupakan subset perangkat lunak untuk ponsel yang meliputi sistem operasi, middleware dan aplikasi kunci yang di-release oleh Google. Saat ini disediakan Android SDK (Software Development Kit) sebagai alat bantu dan API untuk mulai mengembangkan aplikasi pada platform Android menggunakan bahasa pemrograman Java. Sebagai platform aplikasi-netral, Android memberi kesempatan untuk membuat aplikasi yang dibutuhkan yang bukan merupakan aplikasi bawaan Handphone/Smartphone. [8]

2.4. Produksi

Menurut Nasution (2003:3), proses produksi merupakan cara, metode, dan teknik untuk menciptakan atau menambah kegunaan suatu produk dengan mengoptimalkan sumber daya produksi (tenaga kerja, mesin, bahan baku, dana).

Menurut Nasution (2003:2) sistem produksi merupakan kumpulan dari subsistem yang saling berinteraksi dengan tujuan menginformasi input produksi menjadi output produksi.

2.5. Java

Java adalah bahasa pemrograman yang dapat dijalankan di berbagai komputer termasuk telepon genggam. Dikembangkan oleh Sun Microsystems dan diterbitkan tahun 1995. Java tidak boleh disalahpahami sebagai JavaScript. JavaScript adalah bahasa scripting yang digunakan oleh web browser.[6]

III. OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan tempat dimana penulis melakukan penelitian untuk merancang sebuah aplikasi yang dalam hal ini Sungwoo Hitech Jeonggwan bagian woorideul menjadi objek penelitian yang dipilih penulis untuk melakukan penelitian dan merancang sebuah aplikasi.

3.1.1 Sejarah Singkat

Didirikan bulan Agustus 1977 dengan nama Sungwoo Metal Co., Ltd. di Jwachon-dong, Donggu Busan kemudian pindah pada bulan April 1989 di Jeonggwan Agriculture and Industry Complex in Gijang-gun, Busan. Oktober 1994 mendapatkan lisensi dari kementrian Teknologi dan Sains Korea. Bekerja sama menjadi pemasok spare part Hyundai grup pada oktober 1998 dan mengubah nama menjadi Sungwoo Hitech pada April 2000. Juni 2001 membuat pabrik baru di daerah Yang-san, Kyungnam dan sejak saat itu mulai membuka pabrik di luar negeri seperti tahun 2002 membangun pabrik di Beijing, China. Maret 2006 membangun di Slovakia , Juli 2008 di India dan Rusia dan terakhir 2011 bekerja sama dengan perusahaan UZSUNGWOO di Fergana, Uzbekistan. Sungwoo Hitech mengakuisi beberapa perusahaan kecil dan menjadikan nya bagian dari perusahan seperti woorideul, bambaban, woori.

3.1.2 Visi dan Misi

a. Visi Sungwoo Hitech

Green (ramah lingkungan), Great (kualitas terbaik) dan Global(mendunia)

b. Misi Sungwoo Hitech

Menjadi produsen komponen otomotif terdepan dan berkelas dunia

3.2 Metode Penelitian

Penulis menggunakan metode deskriptif, yaitu metode yang menggambarkan atau menguraikan keadaan di tempat observasi dan melakukan penelitian, kemudian melakukan analisis sehingga diperoleh suatu kesimpulan.

3.2.1 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan kerangka kerja untuk merinci hubungan-hubungan antara variabel dalam penelitian dan merupakan blue print yang memberi garis besar dari setiap prosedur penelitian mulai dari masalah/pertanyaan penelitian sampai dengan analisis data.

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Dalam menunjang penelitian ini diperlukan data untuk menentukan pemecahan masalah yang ditemukan. Sumber data primer diperoleh dari pengamatan langsung (observasi) dan wawancara, sedangkan data sekunder diperoleh dari dokumen-dokumen yang ada di Sungwoo Hitech jeonggwan bagian woorideul.

3.2.2.1 Sumber Data Primer

Data primer diperoleh dari pengamatan langsung (observasi) dan wawancara kepada supervisor Sungwoo hitech Jeonggwan bagian Woorideul .

a. Pengamatan Langsung (Observasi)

Pada saat melakukan pengamatan langsung (observasi) peneliti mengamati setiap kegiatan yang terjadi pada subjek penelitian.Pada penelitian ini, peneliti melakukan pengamatan langsung di Sungwoo Hitech Jeonggwan bagian Woorideul.

b. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan cara melakukan tanya jawab lisan dengan orang-orang yang terlibat dan berhubungan dengan objek penelitian. Peneliti mengumpulkan dan mencari informasi dengan cara melakukan tanya jawab secara lisan dengan supervisor Sungwoo hitech Jeonggwan bagian Woorideul.

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder

Data sekunder didapatkan dengan cara mempelajari data yang telah tersedia di supervisor Sungwoo hitech Jeonggwan bagian Woorideul. Data sekunder yang diperoleh mengenai struktur organisasi dan tugas organisasi.

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Sebelum melakukan penelitian kita perlu menentukan rencana untuk memilih sumber-sumber dan jenis informasi yang dipakai untuk menjawab pertanyaan penelitian.

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Metode Pendekatan sistem yang akan digunakan adalah metode analisis dan pemrograman berorientasi objek. Alat-alat yang digunakan dalam pendekatan analisis dan design berorientasi objek yaitu dengan notasi *UML* dengan membuat tujuh diagram yaitu, *Use Case diagram, Activity diagram, Class diagram, Object Diagram, Sequence diagram, Component diagram, Deployment diagram*. Sedangkan perancangan program dimulai dari *Design,* Perancangan, *Coding, Testing*.

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Dalam perancangan Aplikasi Pencatatan data produksi ini, penulis menggunakan metode prototyping yang merupakan salah satu metode pengembangan perangkat lunak yang banyak digunakan. Dengan metode prototyping ini pengembang dan *User* dapat saling berinteraksi selama proses pembuatan sistem. Desain penelitian ini dimodelkan dengan menggunakan model proses *Prototype*. Model proses *Prototype* merupakan suatu metode dalam pengembangan sistem yang menggunakan pendekatan untuk membuat sesuatu program dengan cepat dan bertahap sehingga dapat segera dievaluasi oleh User.

Tahap – tahap pengembangan *Prototype* model menurut *Roger S. Pressman Ph.D.* adalah :

1. Mendengarkan *User*

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan kebutuhan dari system dengan cara mendengarkan keluhan dari *user*. Untuk membuat suatu sistem yang sesuai kebutuhan, maka harus diketahui terlebih dahulu bagaimana system yang sedang berjalan untuk kemudian mengetahui masalah yang terjadi.

2. Merancang dan Membuat *Prototype*

Pada tahap ini, dilakukan perancangan dan pembuatan *Prototype system*. *Prototype* yang di buat disesuaikan dengan kebutuhan system yang telah didefinisikan sebelumnya dari keluhan user atau pengguna .

3. Uji Coba

Pada tahap ini, *Prototype* dari sistem di uji coba oleh user. Kemudian dilakukan evaluasi kekurangan-kekurangan dari kebutuhan *user*. Pengembangan kemudian kembali mendengarkan keluhan dari user untuk memperbaiki *prototype* yang ada.

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Alat bantu analisis dan perancangan dalam perancangan ini menggunakan alat bantu berorientasi objek yaitu *UML* (*Unified Modeling Language*). **Menurut Bambang Hariyanto (2010 : 259)** *UML adalah bahasa grafis untuk mendokumentasi, menspesifikasikan, dan membangun sistem perangkat lunak.* Standar *UML* dikelola oleh OMG (Object Management Group).

Tahapan pemodelan dalam analisis tersebut antara lain adalah mengidentifikasi aktor, pembuatan *Use Case* diagram, Skenario *Use Case* Diagram, Diagram *Sequence,* Diagram Aktivitas, Diagram Kelas, Diagram Objek, Diagram Komponen, dan Diagram *Deployment* .

1. Diagram *Use Case*

a. Identifikasi Aktor

Tahap pertama yang dilakukan dalam melakukan ananlisis berorientasi objek menggunakan *UML* adalah menentukan aktor atau pengguna sistem. Identifikasi aktor dimaksudkan untuk mengetahui siapa saja aktor yang terlibat di dalam sistem aplikasi ini

b. Use *Case*

Use Case Diagram merupakan konstruksi untuk mendeskripsikan hubungan-hubungan yang terjadi antar aktor dengan aktivitas yang terdapat pada sistem. Sasaran pemodelan *Use Case* diantaranya adalah mendefinisikan kebutuhan fungsional dan operasional sistem dengan mendefinisikan skenario penggunaan sistem yang akan dibangun.

2. Diagram Aktivitas

Diagram Aktivitas merupakan diagram yang memodelkan aliran kerja atau *work flow* dari urutan aktifitas dalam suatu proses yang mengacu pada *Use Case* diagram yang ada .

3. Diagram *Sequence*

Diagram *Sequence* menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem (termasuk pengguna, display, dan sebagainya) berupa message yang digambarkan terhadap waktu. Diagram *Sequence* terdiri atar dimensi vertikal (waktu) dan dimensi horizontal (objek-objek yang terkait). Dari hasil analisis *Use Case* berikut adalah *Sequence* masing-masing diagram per *Use Case*.

4. Diagram Kelas

Diagram Kelas menggambarkan struktur dan hubungan antar objek-objek yang ada pada sistem. Struktur itu meliputi atribut-atribut dan metode-metode yang ada pada masing-masing kelas .

5. Diagram Objek

Diagram Objek adalah suatu diagram yang berfungsi untuk mengatur atribut, objek dan hubungan antara contoh dalam diagram.

6. Diagram Komponen

Diagram Komponen diagram adalah diagram *UML* yang menampilkan komponen dalam sistem dan hubungan antara mereka. Pada Komponen *View*, akan difokuskan pada organisasi fisik sistem. Pertama, diputuskan bagaimana kelas-kelas akan diorganisasikan menjadi kode pustaka. Kemudia akan dilihat bagaimana perbedaan antara berkas eksekusi, berkas *dynamic link library* (DDL), dan berkas runtime lainnya dalam sistem .

7.* Diagram *Deployment

Sebuah Diagram *Deployment* menunjukkan perangkat keras sistem dan perangkat lunak dalam perangkat keras tersebut. Diagram *Deployment* banyak di gunakan oleh *System Engineer*.

3.2.4. Pengujian Software

Dalam pengujian software, penulis menggunakan pengujian ***black box*** karena lebih dipahami dan lebih mudah diketahui letak kesalahannya baik dari proses programnya .

IV. HASIL PENELITIAN

4.1 Perancangan Sistem

Berdasarkan hasil evaluasi dan menganalisis masalah yang ada, solusi yang diusulkan adalah membangun sistem aplikasi pencatatan data produksi berbasis android. Aplikasi pencatatan data produksi dibangun dengan fitur-fitur yang dibutuhkan oleh pengguna seperti:

1. Kemudahan dalam mengecek hasil produksi harian.
2. Kemudahan langsung mengambil keputusan produksi selanjutnya.
3. Tidak perlu menunggu laporan bulanan .
4. Kemudahan menginput data produksi

4.1.1 Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan dari perancangan sistem adalah untuk memenuhi kebutuhan user mengenai gambaran yang jelas tentang perancangan sistem yang akan dibuat serta diimplementasikan. Berikut kemudahan yang diberikan:

1. Manajer dapat langsung melihat hasil produksi karyawan menggunakan android yang terhubung ke internet sehingga bisa melihal hasil produksi dimanapun dan kapanpun.
2. Supervisor tidak perlu membawa catatan karena langsung dapat menginputkan data produksi di smartphone milik sendiri. Hal ini bisa sedikit menghemat waktu.
3. Ada beberapa menu didalam sistem yang membantu memudahkan pengguna dalam penggunaan aplikasi ini.

4.1.2 Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

Aplikasi pencatatan data produksi ini di rancang dengan menggunakan teknologi client *server* artinya setiap end user bisa menggunakan aplikasi ini dimanapun dan kapanpun menggunakan *smartphone* terhubung dengan internet . Berikut adalah alur sistem dalam membangun Aplikasi pencatatan data produksi.

4.1.2.1 Diagram *Use Case*

a. Identifikasi Aktor

Aktor yang berperan dalam menjalankan aplikasi dapat dilihat pada Tabel 4. 1

b. *Use Case*

Use Case diagram pada Aplikasi Pencatatan data produksi di Sungwoo Hitech bagian Woorideul terdiri dari tiga Aktor yaitu Manajer, Sekretaris, Supervisor. Semua aktor akan berinteraksi langsung dengan aplikasi menggunakan Device Android . Berikut *Use Case* Diagram pada aplikasi Pencatatan data produksi di Sungwoo Hitech bagian Woorideul.dapat dilihat di gambar 4.1.

4.1.2.2 Definisi *Use Case* Diagram

Definisi *Use Case* Diagram dapat dilihat pada tabel 4.1.

4.2 Implementasi

Bagian ini menjelaskan tentang implementasi dari hasil analisis, kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak yang diperlukan dalam mengembangkan sistem. Selain itu akan dibahas tentang pengujian perangkat lunak yang dibuat. Implementasi yang dilakukan mencakup data-data yang digambarkan dengan tampilan. Sedangkan untuk pengujian meliputi pengujian terhadap perangkat lunak hasil implementasi.

4.2.1 Batasan Implementasi

Pada penelitian ini Implementasi di lakukan hanya mengimplementasikan hasil perancangan ke tahap pembuatan perangkat lunak dan penggunaan perangkat lunak.

4.2.2 Implementasi Antar Muka

Berikut merupakan implementasi antar muka dari Aplikasi Pencatatan data produksi**.**

1. **Implementasi Antar Muka *Login***

Implementasi Antar Muka Login dapat di lihat pada Gambar 4.2.

2. **Implementasi Antar Muka *Register***

Implementasi Antar Muka Register dapat di lihat pada Gambar 4.3.

3. **Implementasi Antar Muka Data Mesin**

Implementasi Antar Muka Data Mesin dapat di lihat pada Gambar 4.4.

4. **Implementasi Antar Muka Data Produksi**

Implementasi Antar Muka Data Produksi dapat di lihat pada Gambar 4.5.

5. **Implementasi Antar Muka Karyawan**

Implementasi Antar Muka Karyawan dapat di lihat pada Gambar 4.6.

6. **Implementasi Antar muka Laporan**

Implementasi Antar Muka Data Mesin dapat di lihat pada Gambar 4.7.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Sistem yang dirancang ini adalah aplikasi pencatatan data produksi di Sungwoo Hitech bagian woorideul. Aplikasi ini dapat memberikan kelebihan yaitu meningkatkan kinerja supervisor dan sekretaris dalam mengolah data produksi.

1. Perancangan aplikasi pencatatan data produksi terinteraksi data dari *client* ke *server* melalui beberapa enkripsi sehingga keamanan data dapat terjaga . Aplikasi ini dirancang untuk smartphone android dan di dukung menggunakan *User Interface* yang mudah digunakan.
2. Pengimplementasian dari aplikasi ini disesuaikan dengan kebutuhan yang ada di Sungwoo Hitech bagian woorideul dan dapat diakses dengan menggunakan teknologi internet dimanapun dan kapanpun.
3. Pengujian yang dilakukan pada aplikasi ini telah dilakukan dan fungsi-fungsi tersebut telah berjalan dengan baik.

5.2 Saran

Penulis menyadari bahwa pada aplikasi pencatatan data produksi di Sungwoo Hitech bagian woorideul memiliki beberapa kekurangan, untuk itu apabila penelitian ini ingin dilanjutkan, penulis akan memberikan beberapa saran mengenai bagian-bagian yang sebaiknya ditingkatkan, yaitu :

1. Perlu adanya integrasi dengan sistem yang ada di Sungwoo hitech.
2. Perlu adanya pengembangan dan perawatan pada aplikasi agar aplikasi dapat berjalan dengan lebih baik lagi.
3. Perlu adanya tambahan modul lain agar semua terkomputerisasi dengan baik.
4. Perlu adanya tambahan di modul laporan

VI. DAFTAR PUSTAKA

REFERENSI BUKU

[2] pressman, Roger S, 2002. *Rekayasa Perangkat Lunak*: Pendekatan Praktisi (Buku I), Andi, Yogyakarta.

[3] Jogiyanto Hartono, 2001. *Pengertian Aplikasi dan Perkembangannya*,Andi, Yogyakarta.

[7] Bambang Hariyanto, 2004. *Alat Bantu Analisis dan Perancangan*, Andi, Yogyakarta.

REFERENSI INTERNET

[1]https://id.wikipedia.org/wiki/Ponsel_cerdas

[4]https://id.wikipedia.org/wiki/Android_%28sistem_operasi%29

[5] http://wiki.eclipse.org/

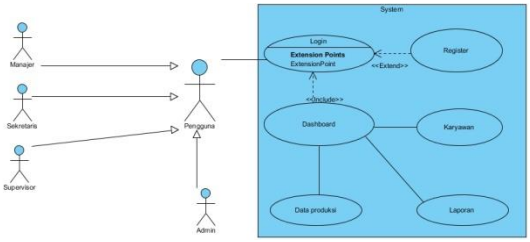
[6] https://id.wikipedia.org/wiki/Java

[8]http://www.saungit.org/2013/01/android-sdk.html

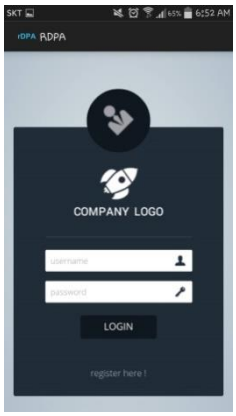
Tabel 4. 2 Identifikasi Aktor

NO	Aktor	Deskripsi
1	Manajer	Merupakan End User Dari Aplikasi pencatatan data produksi , Dapat Melihat data produksi harian yang di tujukan kepada user tersebut, Dapat melihat laporan produksi
2	Sekretaris	
3	Supervisor	
4	Admin	

Gambar 4.1 *Use Case* Aplikasi pencatatan data produksi



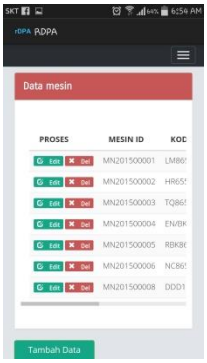
Gambar 4. 2 Implementasi antar Muka *Login*



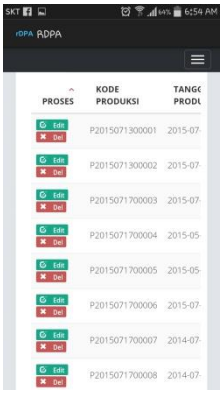
Gambar 4. 3 Implementasi antar Muka Register



Gambar 4. 4 Implementasi antar muka data mesin



Gambar 4.5 Implementasi antar muka data produksi



Gambar 4. 6 Implementasi antar muka Karyawan

