

**Rancang Bangun Aplikasi Sistem Cuti Online Berbasis
Web**

PT Pura Barutama Unit *Paper Mill* 5, 6, 9

Laporan Kerja Praktek



Disusun Oleh:

Nama : Geraldie Tanu Saputra

NIM : 672016190

Progdi : Teknik Informatika

Fakultas : Teknologi Informasi

**Universitas Kristen Satya Wacana
Salatiga
2019**

Kata Pengantar

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa sehingga penulis dapat melaksanakan kerja praktek selama 3 bulan pertama di PT. Pura Barutama Unit *Paper Mill* 5, 6, 9 dengan lancar dan baik. Penulisan laporan sebagai syarat dan kewajiban akademis mahasiswa dapat terselesaikan tepat waktu karena dukungan dari berbagai pihak.

Didalam kerja praktek ini, penulis dituntut untuk bisa berkreasi dan berinovasi sebagai hasil dari pembelajaran perkuliahan yang dapat bermanfaat bagi PT Pura Barutama Unit *Paper Mill* 5, 6, 9. Setiap tugas yang diberikan oleh Unit *Paper Mill* 5, 6, 9 dapat terselesaikan dengan baik dan sesuai dengan permintaan perusahaan, sehingga dapat diimplementasikan bagi PT Pura Barutama Unit *Paper Mill* 5, 6, 9.

Dalam penyusunan laporan ini, kami menyadari sepenuhnya bahwa selesainya laporan KP ini tidak terlepas dari dukungan, semangat, serta bimbingan dari berbagai pihak, baik bersifat moril maupun materil, oleh karena-nya, kami ingin menyampaikan ucapan terima kasih antara lain kepada:

1. Bapak Dr. Wiwin Sulisty, S.T., M.Kom., selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana.
2. Bapak Hindriyanto Dwi Purnomo, Ph.D., selaku Kepala Departemen Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana.
3. Ibu Magdalena. A. Ineke Pakereng, S.Kom., M.Cs., selaku Kaprogdi S1 Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana, sekaligus selaku dosen pembimbing kerja praktek penulis.
4. Bapak Yeremia Alfa Susetyo, S.Kom., M.Cs., selaku Koordinator Kerja Praktek Fakultas Tekonologi Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana.
5. Bapak Richaro beserta seluruh staff HRD (*Human Resource Department*) PT. Pura Barutama, Kudus.

6. Bapak Danar Wijanarko, selaku Pimpinan Unit *Paper Mill* 5, 6, 9 yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan Kerja Praktek di PT. Pura Barutama Unit *Paper Mill* 5, 6, 9.
7. Bapak Cornelius Tri Satyo Nugroho, S.T., M.M., selaku Pembimbing Lapangan di Unit *Paper Mill* 5, 6, 9.
8. Seluruh staf departemen sistem yang telah banyak membantu penulis dalam melaksanakan kerja praktek.
9. Seluruh staf dari tim *training* PT. Pura Barutama yang telah memberikan pembekalan dan motivasi pada saat kerja praktek.
10. Teman-teman kerja praktek UKSW yang selalu membantu penulis selama kerja praktek berlangsung.
11. Keluarga yang mendukung penulis untuk selalu bersemangat.
12. Semua pihak yang telah membantu sampai laporan ini dapat terselesaikan.

Penyusunan Laporan Kerja Praktek (KP) ini disusun dengan sebaik-baiknya, namun masih terdapat kekurangan didalam penyusunan laporan KP ini, oleh karena itu saran dan kritik yang sifatnya membangun dari semua pihak sangat diharapkan, tidak lupa harapan penulis, laporan Kerja Praktek ini dapat bermanfaat bagi pembaca serta dapat menambah ilmu pengetahuan bagi penulis.

Akhir kata, penulis berharap agar laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca sekalian.

Kudus, 2 Desember 2019

Penulis

Daftar Isi

Bab 1

Pendahuluan

1.1 Latar Belakang Pemilihan Tempat Kerja Praktek

Kerja praktek merupakan program yang menjadi salah satu syarat kelulusan bagi mahasiswa. Dari kerja praktek mahasiswa diberikan kesempatan untuk merasakan pengalaman terjun langsung ke dunia kerja ke dalam suatu instansi, lembaga pemerintahan maupun perusahaan yang didalamnya menerapkan teknologi informasi tersebut. Tidak hanya merasakan dunia kerja, mahasiswa juga dilatih untuk dapat disiplin dan bertanggung jawab terhadap pekerjaan yang diberikan. Melalui kerja praktek, mahasiswa diharapkan untuk menjadi calon tenaga kerja yang berkompeten dibidangnya.

Pura *Group* merupakan perusahaan multinasional yang berada di Kudus, Jawa Tengah, Indonesia. Pura *Group* adalah perusahaan yang bergerak di bidang percetakan dan pengemasan. Pura *Group* saat ini memiliki lebih kurang 13000 karyawan dan terdiri dari 29 *unit* perusahaan. Salah satu produsen *foil hot stamping* dan hologram utama di Asia yang terintegrasi penuh, untuk kebutuhan kemasan, pencetakan, dan dekorasi, Indostamping telah menyusul peningkatan yang signifikan dari kualitas dan kuantitas produk yang dicapai.

PT. Pura Barutama unit PM 5, 6, dan 9 merupakan anak perusahaan PT. Pura *Group* bergerak di bidang usaha pembuatan kertas. PT. Pura Barutama Kudus berawal dari sebuah perusahaan percetakan PT. Pusaka Raya yang berdiri pada tahun 1908. PT. Pura Barutama unit PM 5, 6, dan 9 memproduksi produk-produk yang dipasarkan dalam bentuk *roll* dan potongan sesuai permintaan konsumen. Adapun produk-produk yang diproduksi adalah *Test Liner* (TL), *White Top Liner Board* (WTLB), *Samson Kraft* (SK), *Qur'an Paper* (QPP), *Greaseproof Paper*, *White*

Briefcard Carton (BC White), Color Briefcard Carton (BC Color), White HVS, Color HVS, Sack Kraft Paper (SKPR), dan Brown Sack. Bahan baku yang digunakan dalam proses produksi PT. Pura Barutama PM 5, 6, dan 9 adalah kertas bekas (*afval*) dan *pulp*. Selain bahan 2 baku, bahan pendukung juga diperlukan dalam proses produksi kertas, seperti *sizing agent, retention aid, biocide, dyes, filler, antifoam, dan strengthener*. Jenis kertas yang diproduksi di PM 5, 6, dan 9 ada 2 jenis, yaitu kertas *single layer* dan *multi layer*. Pada kertas multi layer terdapat beberapa lapisan, yaitu *top, undertop, middle, dan back*. Secara keseluruhan, proses produksi kertas di PT Pura Barutama PM 5, 6, dan 9 terdiri dari *stock preparation, approach flow, dan paper machine*. Pengolahan limbah di PT Pura Barutama PM 5, 6, dan 9 terdiri dari pengolahan limbah padat, cair, dan gas. Limbah padat yang dihasilkan berupa limbah B3 dan pengotor dari bahan baku, untuk menangani limbah padat tersebut ada pihak ketiga yang akan menangani. Pada pengolahan limbah gas, gas akan dialirkan menuju *multi cyclone* dan kemudian akan masuk ke proses *shower* dimana gas dapat dibuang ke lingkungan langsung setelah melalui tahapan ini. Limbah cair yang dihasilkan PT Pura Barutama PM 5, 6, dan 9 akan diolah pada 3 tempat, yaitu internal produksi, *krofta*, dan unit pengolahan limbah (UPL). Pengendalian kualitas di PT Pura Barutama PM 5, 6, dan 9 meliputi bahan baku, proses produksi, dan produk. Utilitas yang terdapat di PT Pura Barutama PM, 5, 6, dan 9 adalah air, *steam*, listrik, dan udara bertekanan. Bentuk struktur organisasi dari PT Pura Barutama PM 5, 6, dan 9 adalah struktur garis staff. Sistem manajemen yang digunakan PT Pura Barutama PM 5, 6, dan 9 antara lain *ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001, OHSAS 18001, dan SMK3*. Tugas khusus yang diberikan oleh PT Pura Barutama PM 5, 6, dan 9 adalah peningkatan efisiensi air pada pengolahan *white water* di *krofta*, serta pemanfaatan *white water, air dosing tank, air spray filter* dan air *krofta IX* pada produksi. Selama ini, hasil analisa menunjukkan bahwa air *spray filter* dan *krofta IX* memiliki kadar TSS yang cukup besar (di atas 100 ppm). Berdasarkan hasil analisa tersebut,

maka saran yang diberikan kepada PT Pura Barutama PM 5, 6, dan 9 adalah penggantian bahan *filter* dengan *stainless steel* supaya tidak banyak padatan yang lolos dari filter tersebut, serta penambahan dosis *alum*, *koagulan*, dan *flokulan* agar TSS yang dapat memenuhi standar. Jika kadar TSS dalam *air spray filter* dan *krofta IX* memenuhi standar, maka bisa digunakan untuk berbagai keperluan, misalnya pembuatan *additive* dan *vibrating screen top* PM V. *Air spray filter* dapat digunakan pada *shower* pada PM dan juga suplai air tambahan 3 untuk *hydra pulper*. Sedangkan *air krofta IX* dapat digunakan untuk *shower scrubber* pada *boiler*, gudang batubara, *shower fly ash*, dan juga sebagai suplai tambahan pada *hydra pulper* PM IX. Air WW dan air DT dapat digunakan pada semua *hydra pulper*, *vibrating screen under top/middle/back* PM V, *vibrating screen* PM VI, dan *sealing*.

PT Pura Barutama dipilih sebagai tempat kerja praktek karena PT Pura Barutama merupakan perusahaan yang setiap unitnya sudah menerapkan teknologi di dalam proses bisnisnya. Unit Pura *Paper Mill* 5, 6, 9 sudah menerapkan teknologi dalam proses bisnisnya, karena sudah menggunakan aplikasi yang berfungsi untuk kebutuhan sistem pencatatan, pendataan, pemantauan dan persediaan dalam proses bisnis di Pura *Group*, sehingga pengalaman kerja di dunia teknologi informasi lebih dapat diperoleh. Penggunaan teknologi informasi untuk menjawab proses bisnis menjadi alasan Pura *Group* dipilih sebagai tempat kerja praktek.

Tempat pelaksanaan kerja praktek:

Tempat	: PT Pura Barutama Unit <i>Paper Mill</i> 5, 6, 9
Waktu	: 9 September 2019 – 2 Desember 2019
Alamat	: Jl Agil Kusumadya Km 4 Jati Wetan, Jati, Kabupaten Kudus, Jawa Tengah
Telepon	: (0291) 432250
Fax	: (0291) 432250
Email	: hrd_pm569@kudus.puraGroup.com

Kerja Praktek dilakukan pada tanggal 2 September 2019 hingga 2 Desember 2019 (3 Bulan Pertama). Penulis untuk sementara ditempatkan di unit Pura *Paper Mill* 5, 6, 9 departemen HR-GA. Departement HR-GA berperan dalam pembuatan dan pengembangan sistem informasi supaya *client* yang membutuhkan *project* dapat digunakan oleh karyawan – karyawan dari semua departemen di PT Pura Barutama Unit *Paper Mill* 5, 6, 9.

1.2 Profil PT Pura Barutama

Pura *Group* merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang kemasan, *Converting* dan pembuatan kertas berkualitas tinggi seperti kertas *faximili*, kertas tembus tanpa karbon (*NCR*) dan sebagainya.

Awal berdirinya perusahaan ini adalah perusahaan percetakan perorangan dengan nama Percetakan "Pusaka Raya" yang didirikan di Kudus pada tahun 1908. Perusahaan ini merintis usahanya di Kudus dengan pertimbangan antara lain karena: banyak dan murah nya tenaga kerja yang tersedia, biaya hidup yang relatif murah dan banyaknya industri yang memerlukan jasa percetakan *modern* di Kudus. Perusahaan perorangan tersebut merupakan generasi pertama dari perintisan usaha di bidang percetakan yang masih menggunakan mesin cetak *letter press*.

Generasi kedua perintisan usaha ini pada tahun 1930 ditandai dengan menggunakan mesin cetak *offset (offset printing machine)* untuk dapat meng-*cover* berbagai bidang usaha yang lebih besar. Tahun 1963 yang dipimpin oleh Bapak Jacobus Busono (Direktur Utama sampai sekarang), dengan mendatangkan mesin-mesin cetak dari Frankfurt, Jerman Barat untuk dapat lebih menjamin kepercayaan konsumen terhadap mutu kertas dan cetakan yang dihasilkan dan demi kesinambungan usaha.

Pada tahun 1969 Pura *Group* membuka kantor perwakilan di Jakarta untuk dapat melayani pesanan di Jakarta dan Jawa Barat, sedangkan 1971 perusahaan mendirikan kantor perwakilan di Surabaya

untuk memenuhi permintaan pelanggan di Jawa Timur. Tahun 1971 itulah bentuk perusahaan perorangan berubah menjadi Perseroan Terbatas Pusaka Raya.

Untuk memenuhi kebutuhan konsumen yang sangat pesan dan beraneka ragam yang tidak hanya produksi berbahan dasar kertas maka PT Pusaka Raya mendirikan *Unit Pura Box* pada tahun 1972, yang memproduksi *Corrugated Boxes* (dus karton bergelombang). Pada tahun 1973 didirikan Pura Roto yang bergerak dalam bidang *Rotogravure* dan *Converting*. Pada tahun 1974 didirikan *Unit Kertas* sebagai penunjang *Pura Box*. Pada tahun 1983 seluruh unit digabung menjadi satu dengan nama PT Pura Barutama, selanjutnya pada tahun 1984 PT Pura Barutama memperkenalkan *carbonless paper* dan *self containing paper* sehingga PT Pura Barutama menjadi perusahaan pertama di antara negara-negara tropis yang memproduksi kertas jenis, ini, dan pada tahun 1985 unit pabrik kertas diresmikan oleh presiden RI.

Dipegang teguhnya filosofi “*Developing High Technology Innovative Product with Local Content and International Maker*” menjadikan PT Pura Barutama berkembang dengan pesat sehingga memperoleh berbagai pencapaian antara lain:

- Pada tahun 1986 didirikan unit *konverta* yang mampu memproduksi *silicon paper*.
- Pada tahun 1987 PT Pura Barutama memperoleh trofi internasional di bidang teknologi dari Frankfurt Jerman.
- Pada tahun 1988 PT Pura Barutama melakukan ekspor perdana di pasar internasional, antara lain ke Amerika Serikat, Eropa dan Asia.
- Pada tahun 1990 unit kertas meningkatkan variasi produknya sehingga dapat menghasilkan berbagai macam kertas sesuai kebutuhan pasar.

- Pada tahun 1991 dikembangkan unit baru yaitu *Indostamping Uniton*. Unit ini memproduksi *stamping foil* yang merupakan *pioneer* di kawasan Asia Tenggara.
- Sejak 1997 *Cigarette Tipping Paper Uniton* mendapatkan sertifikat standar kualitas internasional ISO 9002.
- *Metallizing Uniton* mendapatkan sertifikat yang sama yaitu ISO 9002 pada tahun 1997.
- Sejak bulan Juni tahun 2000 sertifikat ISO 9002 diterima oleh *Unit converting*.

Secara keseluruhan, Pura Group memiliki lima lokasi usaha yang saling terpisah antara lain:

1) **Kawasan I**

Kawasan ini terletak di jalan Lukmonohadi no 28 Kudus. Kawasan ini meliputi produksi Holografi yang menghasilkan produk *hologram* tiga dimensi.

2) **Kawasan II**

Kawasan ini terletak di Jalan Agil Kusumadya, Jati Kulon, Kudus. Kawasan ini meliputi tiga Unit produksi, yaitu Unit *Rotogravure*, Unit Kertas (PM I, II III), Unit Tinta.

3) **Kawasan III**

Kawasan ini terletak di Jalan Kresna, Jati Wetan, Kudus. Kawasan ini meliputi Unit *Offset*, Unit *Coating*, Unit *Repro / Film*.

4) **Kawasan IV**

Kawasan ini juga terletak di Jalan Agil Kusumadya, Jati Kulon, Kudus. Kawasan ini meliputi *Head Office Pura Group*, Unit *Boxindo*, Unit *Total Security System*, Unit Kertas (*Paper Mill IX, V, VI*), Unit Konverta, Unit *Indostamping*, Unit Bangunan, Unit *Pura Smart Technology (PST)*.

5) **Kawasan V**

Kawasan ini terletak di Jalan Raya Kudus – Pati. Kawasan ini meliputi Unit kertas (*Paper Mill VII, VIII*), Unit Workshop.

1.2.1 Visi PT Pura Barutama

- Memenuhi permintaan dan kebutuhan akan produk-produk pengepakan dan percetakan di pasar domestik dan di luar negeri.
- Menjadi pemain utama di industri percetakan dan pengepakan global.

1.2.2 Misi PT Pura Barutama

- Dengan menawarkan solusi yang inovatif, berkualitas dan berbasis teknologi canggih dan bahan baku lokal.
- Dengan memanfaatkan inovasi produk, sinergi, dan solusi yang komprehensif.

1.2.3 Slogan PT Pura Barutama

Slogan dari PT Pura Barutama ialah *Creating Value Through Innovation*. Budaya Pura dibentuk dari inovasi terus menerus dengan konsep-konsep baru. Inovasi yang berkesinambungan ialah kunci untuk mempertahankan basis pelanggan serta ekspansi dan penetrasi ceruk-ceruk pasar baru, khususnya di luar negeri. Sehingga selama bertahun-tahun Pura Group telah mencapai berbagai kesuksesan sebagai bukti dan komitmen terhadap inovasi dan tekad untuk menjadi yang terdepan. Sehingga dari inovasi yang terus dikeluarkan oleh PT Pura Barutama menjadikan perusahaan ini bernilai tinggi.

1.2.4 Logo PT Pura Barutama

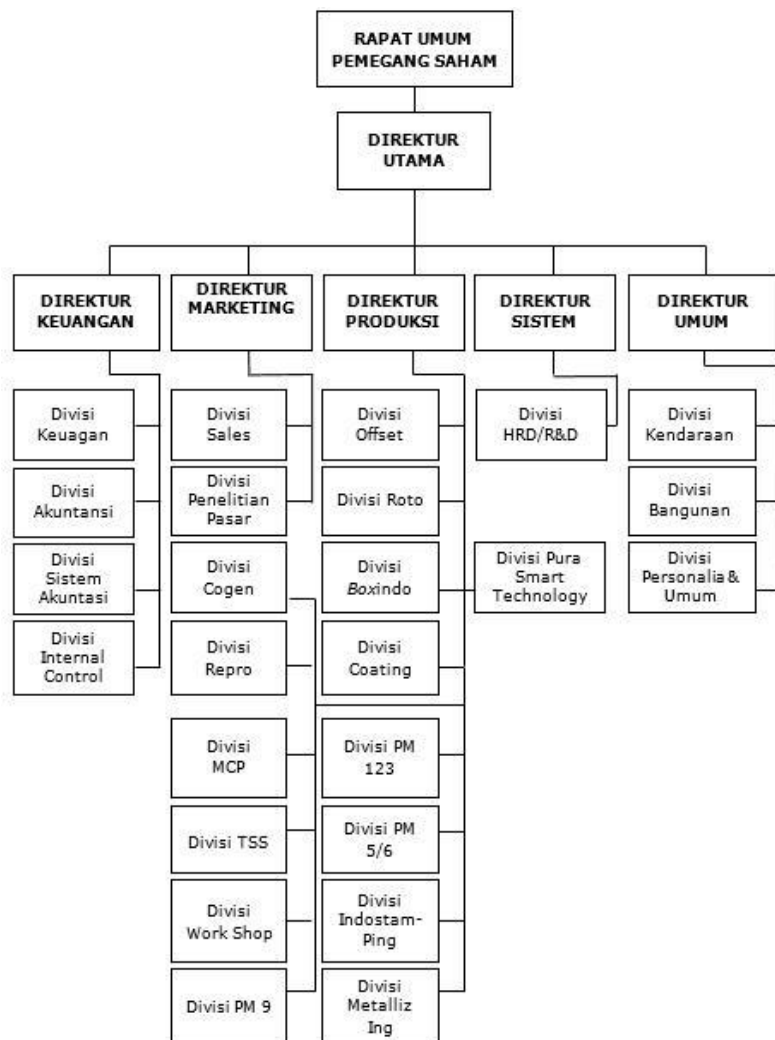
Logo yang digunakan oleh PT Pura Barutama diambil seperti sebuah lensa kamera yang tiap bagian dan warnanya mewakili keanekaragaman *Unit* yang dimiliki oleh PT Pura Barutama yang memusat menjadi satu kesatuan yang disebut Pura Group.



Gambar 1.1 Logo PT. Pura Barutama (Pura Group, 2017)

1.2.5 Struktur Organisasi PT. Pura Barutama

Perusahaan secara keseluruhan dipimpin oleh Direktur Utama yaitu Bapak Jacobus Busono. Sedangkan tiap-tiap unit mempunyai susunan struktur organisasi yang dipimpin oleh seorang direktur. Berikut adalah struktur organisasi dari PT. Pura Barutama.



1. Dewan Komisaris

- Merumuskan kebijakan perusahaan secara luas dan menyeluruh, baik jangka panjang, jangka menengah maupun jangka pendek.
- Mengawasi pelaksanaan kebijakan perusahaan.
- Mengangkat dan memberhentikan direktur.
- Mengesahkan atau menyetujui pinjaman-pinjaman kredit atau *leasing* atau menyetujui penyerahan jaminan yang berupa kekayaan perusahaan.

- Menentukan jumlah dan pengadaaan rapat koordinasi tahunan untuk membahas perkembangan hasil usaha perusahaan.

2. **Direktur Utama**

- Melaksanakan kebijakan global yang telah ditentukan oleh komisaris dan rapat umum pemegang saham.
- Membuat dan menentukan kebijakan untuk mencapai tujuan yang telah digariskan komisaris dan rapat pemegang saham.
- Bertanggung jawab atas harta benda milik atau aktiva yang digunakan dan menggunakan untuk keperluan kegiatan perusahaan secara efektif dan efisien.
- Bertanggung jawab atas kebijakan investasi, penggantian fasilitas, pembuatan sistem pengawasan harta benda dan pengeluaran-pengeluaran biaya operasi dan investasi.
- Mengadakan koordinasi tugas dengan bawahannya sehingga tujuan perusahaan dapat tercapai.

3. **Direktur Keuangan**

- Menjabarkan rencana dan kebijakan direktur utama ke dalam nilai uang.
- Menyusun perencanaan atau anggaran dalam bidang keuangan baik bulanan, kuartalan maupun tahunan untuk menjaga kelancaran kegiatan perusahaan.
- Mengontrol kredit langganan dan menyusun penagihan piutang supaya pelaksanaan penagihan bisa berjalan dengan lancar dan tertib.
- Bersama-sama bagian pemasaran ikut menentukan plafon kredit masing-masing *debitur*.

- Membuat laporan mengenai keadaan atau posisi keuangan serta memberi saran-saran kepada direktur utama.

4. **Direktur Pemasaran**

- Menyusun rencana di bidang pemasaran termasuk menentukan target penjualan baik dalam bulanan maupun tahunan beserta anggarannya.
- Membuat rencana dan melaksanakan kegiatan distribusi, produksi, riset pasar, pembukaan daerah pemasaran baru dan pengendalian wilayah penjualan.
- Mengatur rencana produksi agar terdapat keseimbangan antara permintaan pasar, *stock* produk dan kapasitas produksi.
- Menganalisis situasi dan perkembangan pemasaran produk perusahaan, produksi atau kegiatan pesaing dan menajukan saran-saran kepada direktur utama.

5. **Direktur Produksi**

- Membuat rencana dan *schedule* produksi sesuai dengan jumlah yang diminta oleh bagian pemasaran dan ikut serta dalam menyusun anggaran.
- Mengkoordinir bawahannya agar bisa memperoleh efisiensi yang tinggi dan produktifitas yang optimal.
- Membuat rencana kebutuhan bahan-bahan yang akan dipakai untuk menunjang kelancaran produksi.
- Mengendalikan *stock* bahan baku agar *stock* yang tersedia tidak berlebihan atau kekurangan.
- Mengawasi pelaksanaan kegiatan bawahannya agar aktivitas bawahannya terlaksana sesuai dengan yang direncanakan.
- Melakukan koreksi terhadap kegiatan bawahannya yang tidak sesuai dengan garis yang telah ditentukan.

6. **Direktur Sistem**

- Membuat dan menentukan cara dan urutan setiap pekerjaan yang sistematis, sederhana, aman, murah dan mudah dilaksanakan.
- Merencanakan, mengarahkan mengkoordinasikan dan mengawasi pelaksanaan sistem yang telah dibuat.
- Melakukan penilaian terhadap penyimpangan metode kerja yang telah ditetapkan sebelumnya.
- Membuat kelancaran arus informasi antara direktur dengan *Unit-Unit* kerja fungsional di dalam maupun di luar perusahaan.
- Mengembangkan dan mengevaluasi sistem yang telah dibuat untuk disesuaikan dengan situasi dan kondisi yang ada.
- Mengkoordinasikan kemungkinan-kemungkinan pengembangan sistem baru dengan bagian-bagian terkait.

1.2.6 Bidang Usaha

PT Pura Barutama bergerak di berbagai bidang usaha. Ada beberapa manufaktur di PT Pura Barutama seperti *Smart Technology, Total Security System, Indostamping, Engineering & Industrial Electronics, Converting, Metalizing, Decorindo, Paper Mills, Printing Ink, Offset, Rotogravure, Corrugated Box, Coral, Manika Stone Art, Pura Ecology*. Berikut adalah beberapa produk yang diproduksi oleh PT. Pura Barutama.



Gambar 1.2 Beberapa Produk PT Pura Barutama (Pura *Group*, 2017)

Bab 2

Proses Bisnis

2.1 Struktur Organisasi

Bidang usaha kertas Pura *Group* dikelola lewat Unit *Paper Mill* yang didirikan tahun 1974. Unit *Paper Mill* 5, 6, 9 menghasilkan produk kertas antara lain kertas *Kraft*, kertas BC, HVS, dan kertas-kertas lain yang berbahan dasar kertas bekas yang didaur ulang.

Unit *Paper Mill* 5, 6, 9 saat ini dipimpin oleh Bapak Danar Wijanarko selaku pimpinan unit. Pada unit *Paper Mill* 5, 6, 9, terdapat satu departemen yang menangani teknologi dan informasi, yaitu departemen IT merupakan departemen yang bertugas untuk menangani seluruh jaringan, CCTV, telepon, dan hardware. Sampai saat ini, belum ada departemen sistem yang mengembangkan sistem informasi di unit ini. Sistem yang berjalan di unit ini menginduk pada unit MIS (*Management Information System*).

2.2 Proses Bisnis

Pura *Group* mengikuti tender yang diselenggarakan oleh *customer*. *Customer* kemudian mempercayakan *tender* kepada Pura *Group*. Setelah disetujui oleh kedua pihak, *order* masuk ke perusahaan. Bersamaan dengan masuknya *order*, *customer* juga mengeluarkan *Purchase Order (PO)* untuk perusahaan, *Purchase Order (PO)* berarti syarat, kategori dan hal-hal apa saja yang harus di kerjakan oleh perusahaan berdasarkan kebutuhan *customer*. kemudian *Purchase Order (PO)* diterima oleh Unit *Paper Mill* 5, 6, 9 dan dilakukan verifikasi.

Setelah dilakukan verifikasi oleh perwakilan *admin sales*, *PO* akan diserahkan kepada *marketing support*, setiap *order* akan dilakukan pengecekan *customer* yang melakukan pemesanan barang merupakan

customer baru (*new customer*) atau *customer* lama (*existing customer*) serta pengecekan hutang *customer* oleh bagian *FA* (*Financial*). Setelah melalui pengecekan oleh bagian *FA*, *marketing* akan meneruskan pesanan, bagian *PPIC* (*Production Planning and Inventory Control*) akan melakukan pengecekan dan membuat *report* mengenai bahan – bahan yang diperlukan untuk proses produksi yang selanjutnya *report* tersebut akan diberikan kepada *marketing* kembali untuk melakukan konfirmasi serta negosiasi dengan *customer* yang bersangkutan terkait lama proses pembuatan *order*.

Pembuatan pesanan dilakukan apabila sudah terjadi kesepakatan harga dan lama proses pembuatan *order*. Adapun setelah proses pembuatan *order*, bagian *QC* (*Quality Control*) akan menguji kelayakan barang menurut standar ISO 9001. Jika produk telah lolos dari pengujian, selanjutnya produk akan dikemas atau masuk ke tahap *packing* oleh bagian *packaging*, setelah melalui proses pengemasan atau *packing* barang akan dikirim kepada *customer*.

Adapun bukti berupa SP (Surat Pengantar) rangkap 2 yang harus ditandatangani apabila produk telah diterima oleh *customer*. Salinan SP akan dibawa oleh *customer* sedangkan yang asli akan dibawa kembali untuk pembuatan faktur penagihan yang diserahkan kepada bagian *FA*.

Proses bisnis di atas secara garis besar dijelaskan dalam pembuatan pesanan dari *customer*. Pada unit *Paper Mill* 5, 6, 9 belum terdapat departemen sistem sendiri yang bekerja membantu dan memfasilitasi setiap proses yang ada dengan perancangan sistem dan pembangunan aplikasi untuk menunjang kinerja tiap proses yang ada. Sehingga pengolahan data pada unit ini belum dapat dilakukan secara terkomputerisasi.

Bab 3

Pembahasan Kerja Praktek

3.1 Analisis Proses Bisnis

Unit *Paper Mill* 5, 6, 9 yang memiliki banyak karyawan yang tentunya tidak hanya puluhan tetapi sampai ratusan. Sebagai seorang karyawan, pasti membutuhkan hari cuti/libur untuk melepaskan lelah atau juga bisa digunakan untuk meluangkan waktu bersama dengan keluarga. Setiap karyawan yang berada di unit *Paper Mill* 5, 6, 9 memiliki suatu hak untuk mengajukan cuti sebanyak 12 kali (hari) dalam setahun. Tentunya dalam melakukan pengajuan cuti, setiap karyawan harus mendapat ijin dari atasannya, dimulai dari Kepala Bagiannya sampai ke tingkat Manajer HR.

Proses pengajuan cuti yang sekarang masih berjalan adalah proses pengajuan cuti yang masih menggunakan kertas yang berisikan nama karyawan, tanggal cuti, dan alasan mereka mengapa mengajukan cuti pada hari yang tertera. Kertas tersebut digunakan sebagai bukti persetujuan ijin cuti untuk diserahkan dan ditandatangani oleh atasan mereka. Jika atasan mereka menyetujui cuti mereka, maka atasan akan menandatangani surat ijin mereka.

Kelemahan dari sistem yang lama adalah masih menggunakan kertas, dan prosesnya yang lama karena harus menunggu tanda tangan (persetujuan) dari atasan mereka. Proses yang lama tersebut terjadi, karena karyawan yang mengajukan cuti harus menunggu tanda tangan dari atasan mereka (Kepala Bagian atau Manajer), dan terakhir membutuhkan tanda tangan dari Manajer HR. Secara terstruktur, urutan tanda tangan dari atasan diharuskan dimulai dari atasan karyawan yang mengajukan cuti,

dilanjutkan Manajer HR yang bertanggung jawab atas seluruh Human Resource.

Untuk mengatasi permasalahan yang ada dalam proses pengajuan cuti karyawan, maka dibangun sistem yang :

1. Mampu secara *online* dapat diakses oleh seluruh karyawan di Unit *Paper Mill* 5, 6, 9. Hal ini juga bertujuan untuk mengurangi penggunaan kertas.
2. Mampu untuk melakukan persetujuan / penolakan terhadap pengajuan cuti dimanapun, dan kapanpun.
3. Mampu memberikan informasi terkait cuti karyawan, seperti history cuti, sisa cuti yang mampu diajukan pada tahun tersebut, siapa saja yang melakukan cuti pada hari ini.

Sistem yang dibangun ini dapat mendukung efektivitas dalam proses pengajuan cuti, dan dapat mengurangi penggunaan kertas. Karyawan yang ingin mengajukan cuti juga tidak perlu memikirkan format dalam membuat surat ijin cuti, karena dengan menggunakan sistem ini, karyawan hanya perlu memasukan nama serta NIK yang sudah terdaftar di dalam *database*, dan tanggal cuti.

3.2 Kegiatan Selama Kerja Praktek

Kerja Praktek sudah dilaksanakan di PT. Pura Barutama Unit *Paper Mill* 5, 6, 9 selama 3 bulan dimulai dari tanggal 1 September 2019 sampai saat ini. Peran peserta kerja praktek dalam unit tersebut adalah divisi IT, yaitu sebagai *Web Programmer*. Selama melakukan kerja praktek di Unit *Paper Mill* 5, 6, 9, penulis sudah membangun sebuah aplikasi *Cuti Online*



Gambar 3.1 Penulis Didepan Gedung Unit *Paper Mill* 5, 6, 9

Aplikasi *Cuti Online* tersebut adalah aplikasi berbasis web. Aplikasi tersebut kemudian di-hosting pada server PT. Pura Barutama server *Paper Mill* 5, 6, 9, berdampingan dengan aplikasi Sistem Stok Unit *Paper Mill* 5, 6, 9. Penulis memilih sistem yang berbasis web, karena mudah dalam pengimplementasiannya, serta dapat diakses oleh *platform/device* apapun.

Aplikasi yang digunakan oleh admin (atasan) maupun karyawan adalah berbasis *website*. Bahasa yang digunakan adalah PHP yang dijalankan diatas *framework Codeigniter*. Selain itu, penulis menggunakan

beberapa *library open source*, seperti *JQuery*, *DataTables*, *MultiDatePickers*, dan *Bootstrap* 4.

3.2.1 Sistem

Sistem adalah kumpulan *group/sistem*, bagian, komponen apapun baik fisik ataupun nonfisik yang berhubungan satu sama lain yang bekerja sama secara harmonis untuk mencapai suatu tujuan tertentu (Azhar Susanto, 2004).

3.2.2 Bahasa Pemrograman PHP

PHP atau yang memiliki kepanjangan *PHP Hypertext Preprocessor* merupakan suatu bahasa pemrograman yang difungsikan untuk membangun suatu *website* dinamis. PHP menyatu dengan kode HTML, maksudnya adalah beda kondisi. HTML digunakan sebagai pembangun atau pondasi dari kerangka *layout web*, sedangkan PHP difungsikan sebagai prosesnya sehingga dengan adanya PHP tersebut, *web* akan sangat mudah di-*maintenance*.

PHP berjalan pada sisi *server* sehingga PHP disebut juga sebagai bahasa *Server Side Scripting*. Artinya bahwa dalam setiap/ untuk menjalankan PHP, wajib adanya *web server*. PHP ini bersifat *open source* sehingga dapat dipakai secara cuma-cuma dan mampu lintas *platform*, yaitu dapat berjalan pada sistem operasi Windows maupun Linux. PHP juga dibangun sebagai *modul* pada *web server* apache dan sebagai *binary* yang dapat berjalan sebagai CGI.

3.2.3 MySQL Database

Secara praktis, *database* dapat dianggap sebagai suatu penyusunan data yang terstruktur yang disimpan dalam media (*hard disk*) yang tujuannya adalah agar data tersebut dapat diakses dengan mudah dan cepat. (Kadir, 2008) MySQL merupakan *software* sistem manajemen *database* (*Database Management System – DBMS*) yang sangat populer di

kalangan pemrograman *web MySQL* dikenal sebagai *database* yang pertama kali didukung oleh bahasa pemrograman *script* untuk *internet* – PHP dan Perl. MySQL dan PHP dianggap sebagai pasangan *software* pengembangan aplikasi berbasis *web* yang ideal. (Sidik, 2005)

Dalam pengembangan Sistem Cuti *Online* berbasis *web*, digunakan MySQL sebagai *databasenya*. Data-data yang berhubungan dengan masukan (*entry*) pada *browser* akan disimpan dalam *field-field* dalam sebuah tabel yang dibuat dengan MySQL. Untuk menghubungkan tabel satu dengan tabel lainnya diperlukan suatu kata kunci unik sebagai identitas dari suatu tabel yang dikenal dengan nama *Primary Key*. (Purbo, 2006)

3.2.4 Framework Codeigniter

CodeIgniter adalah *framework* PHP yang sangat *powerful* dengan *footprint* yang sangat minimalis, dibangun untuk pengembang yang membutuhkan *toolkit* yang sederhana dan elegan untuk membuat aplikasi *web* berfitur lengkap.

CodeIgniter merupakan sebuah kerangka kerja yang berisi berbagai fungsi yang dapat digunakan untuk membuat fungsi-fungsi yang kompleks. Dalam membangun sebuah *web*, kita biasa sangat berkutat pada *script* koneksi *database*, *pagination*, proses *login*, *query database* (Code Igniter, 2015).

3.3 Proses Pembuatan Sistem

3.3.1 Studi Kasus dan Wawancara

Proyek sistem Cuti Online Karyawan PM 5, 6, 9 diberikan pada tanggal 9 September 2019 yaitu pada minggu kedua atas permintaan dari kepala bagian HR-GA. Pada saat itu juga, kepala bagian HR-GA sekaligus menjelaskan bagaimana proses melakukan cuti yang saat ini masih berjalan, serta menjelaskan aturan-aturan atau syarat-syarat yang harus dipenuhi ketika melakukan pengajuan cuti. Komunikasi antara penulis dengan kepala bagian HR-GA terus dilakukan dengan tujuan supaya penulis mengetahui kebutuhan user sehingga sistem informasi yang dibuat diharapkan dapat mencakup permintaan/kebutuhan *user*.

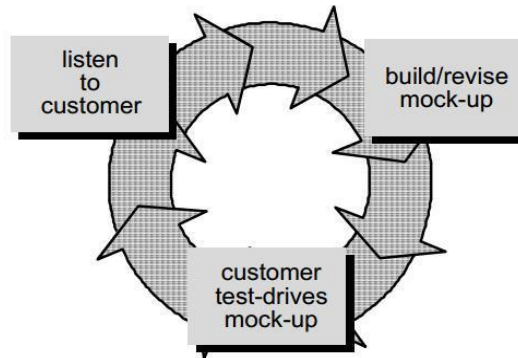
3.3.2 Pembangunan Aplikasi

Sistem Cuti Online *Paper Mill* 5, 6, 9 merupakan sistem informasi yang berbasis *web*. Dalam pembangunan aplikasi web ini, pada tahap awal penulis melakukan analisa terhadap kebutuhan *user*. Tahap selanjutnya adalah pembuatan ERD serta melakukan pembuatan *table* pada *database* di *MySQL*. Aplikasi yang dibangun dengan sistem berbasis *web* dengan tujuan file dan *database* dari *software* akan terpusat dan hanya perlu melakukan *setup* awal pada *server* utama, dan juga dapat memudahkan untuk melakukan proses *update* atau *maintenance*. Selain itu, dengan menggunakan sistem berbasis *website*, pengguna/*user* dimudahkan dengan cara tidak perlu menginstal aplikasi lain selain *browser*. Sistem Cuti Online ini dibangun dengan bahasa pemrograman PHP dengan menggunakan *framework CodeIgniter*.

3.3.3 Metode Perancangan Sistem

Metode yang digunakan dalam perancangan dan pengembangan Sistem Cuti Online adalah *Prototyping*. Metode *Prototyping* merupakan teknik pengembangan sistem yang menggunakan *prototype* untuk menggambarkan sistem yang akan dilakukannya. Sehingga pengembangan

aplikasi dilakukan secara bertahap dan berulang, dengan mementingkan kebutuhan user. Pengembang dan *client* dapat terus berinteraksi didalam setiap metode prototyping. Tahapan dalam metode prototyping dapat dilihat melalui Gambar 3.2.



Gambar 3.2 Siklus Metode *Prototyping*

Seperti yang terlihat pada Gambar 3.2, tahapan pada metode *prototyping* adalah *listen to customer*, *build/revise mock-up*, dan *customer test-drives mock-up*. Tahap pertama yaitu *listen to customer*, adalah tahap dimana pengembang melakukan proses interaksi dengan user untuk mengetahui kebutuhan user. Tahap kedua adalah *build/revise mock-up*, dimana pengembang sudah memulai proses pembuatan sistem berdasarkan kebutuhan dari user, dan dijadikan sebagai dasar dari *prototype*. Tahap ketiga adalah tahap *test-drives mock-up*. Pada tahap ini, user mengevaluasi atau mencoba secara langsung sistem yang sudah dibuat. Ketiga tahap tersebut dilakukan secara berulang (*Cycle*) hingga aplikasi/sistem yang dibangun dapat memenuhi kebutuhan *user*.

3.3.4 *Unified Modelling Language (UML)*

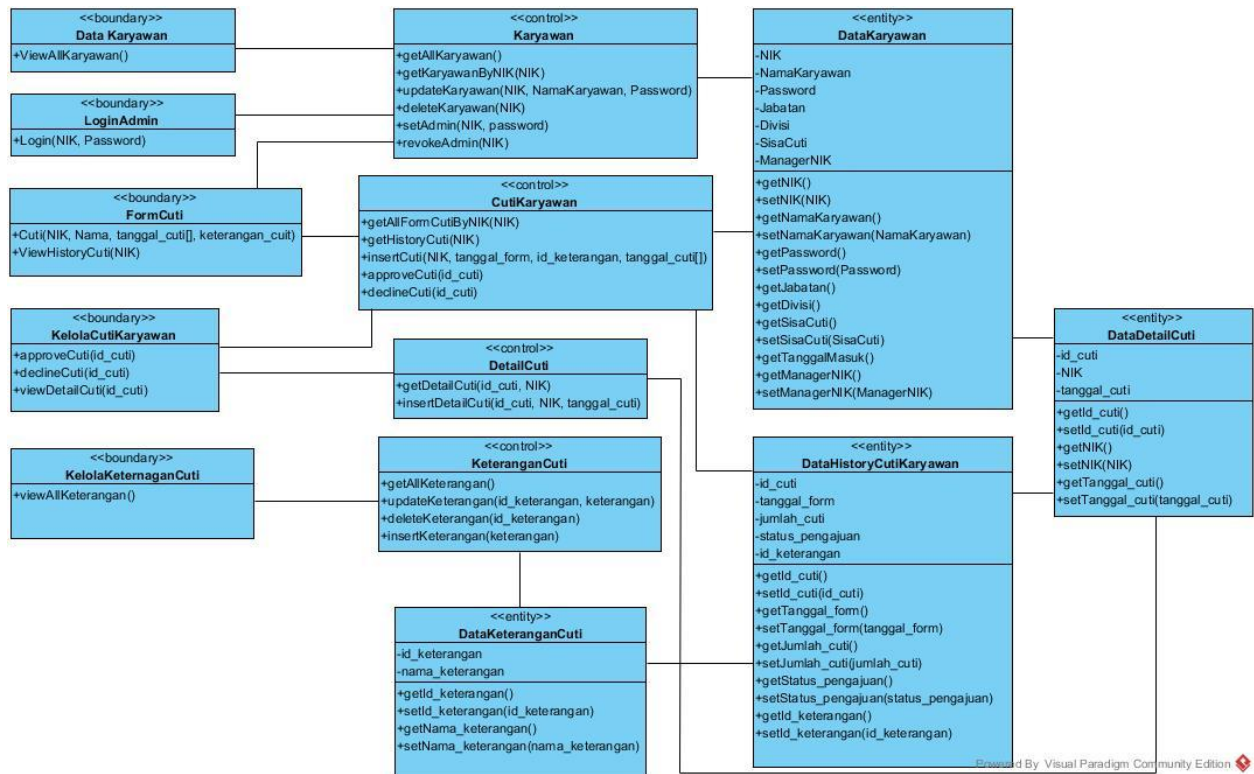
Unified Modelling Language adalah sebuah bahasa standar untuk mendokumentasikan, menspesifikasikan, dan membangun model dari sistem perangkat lunak berbasis *object oriented*. Biasanya UML ini divisualisasikan dengan menggunakan bentuk grafik/gambar untuk menunjukkan *object* ataupun aktivitas tertentu. Terdapat 2 diagram UML

3.3.4.1 Use Case Diagram



Use case diagram yang dibuat menggambarkan sekelompok actor/user beserta *case* yang dapat dilakukan oleh mereka. *Use case* yang dibuat juga dapat membantu pembangun untuk melihat secara jelas, apa yang dapat dilakukan *user* ketika sistem sudah selesai dibangun.

3.3.4.2 Class Diagram



Gambar 3.4 Class Diagram Sistem Cuti Online PM 5, 6, 9

Class diagram merupakan model statis yang menggambarkan struktur dan deskripsi *class* serta hubungan antara *class*. *Class diagram* mirip *Entity Relationship Diagram* pada perancangan *database*, bedanya pada *Entity Relationship Diagram* tidak terdapat operasi/metode/function tapi hanya atribut yang menempel pada *Class* tersebut. *Class* terdiri dari nama kelas, atribut dan operasi/metode/function. Berikut adalah skema *Class Diagram* untuk aplikasi Sistem Cuti Online.

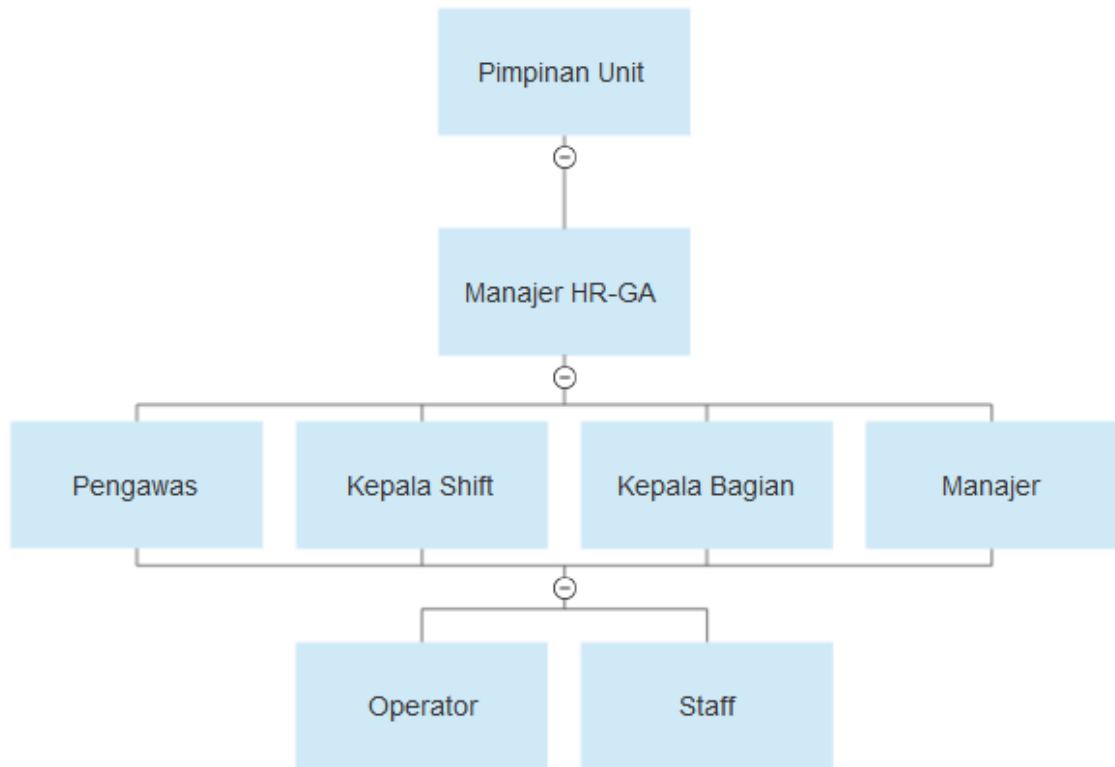
3.3.5 Laporan dan Presentasi

Dalam pengerjaan *project* sistem Cuti *Online* ini, penulis diperhatikan sekaligus dibimbing secara langsung oleh senior (mentor) dari unit PM 5, 6, 9 yang sudah berstatus karyawan di unit tersebut. Apabila terdapat proses bisnis ataupun bagian-bagian yang belum dimengerti, penulis dapat langsung bertanya dengan mentor. Setelah proses pengerjaan *project* selesai, penulis melakukan presentasi program didepan Manajer HR untuk dievaluasi dan memberi masukan jika terdapat kekurangan. Apabila ditemukan suatu *bug*, atau kekurangan, akan dilakukan proses perbaikan. Dan dilakukan presentasi kembali di depan Manajer HR apabila sudah selesai dilakukan perbaikan.

3.3.6 Perbaikan

Perbaikan yang dilakukan oleh penulis antara lain adalah *bug* pada *plugin multidatepicker*, dan permintaan dari Manajer HR untuk memberikan *password* akun terdiri dari 6 digit angka. *Bug* yang terjadi pada plugin *MultiDatePickers* adalah ketika memilih tanggal dari bulan yang berbeda, tampilan kalender dari *plugin* secara tiba-tiba akan kembali ke bulan saat ini. Penulis melakukan beberapa perbaikan agar hal itu tidak terjadi. Kemudian untuk 6 digit password yang terdiri angka, penulis hanya menambahkan sebuah *JavaScript* untuk menangani *password* yang tidak sesuai dengan aturan tersebut. Perbaikan selanjutnya adalah perbaikan untuk optimalisasi tampilan untuk pengguna yang mengakses di layar *smartphone*, agar lebih baik dan mudah di baca.

3.3.7 Stuktur Jabatan



Gambar 3.5 Struktur Jabatan *Paper Mill 5, 6, 9*

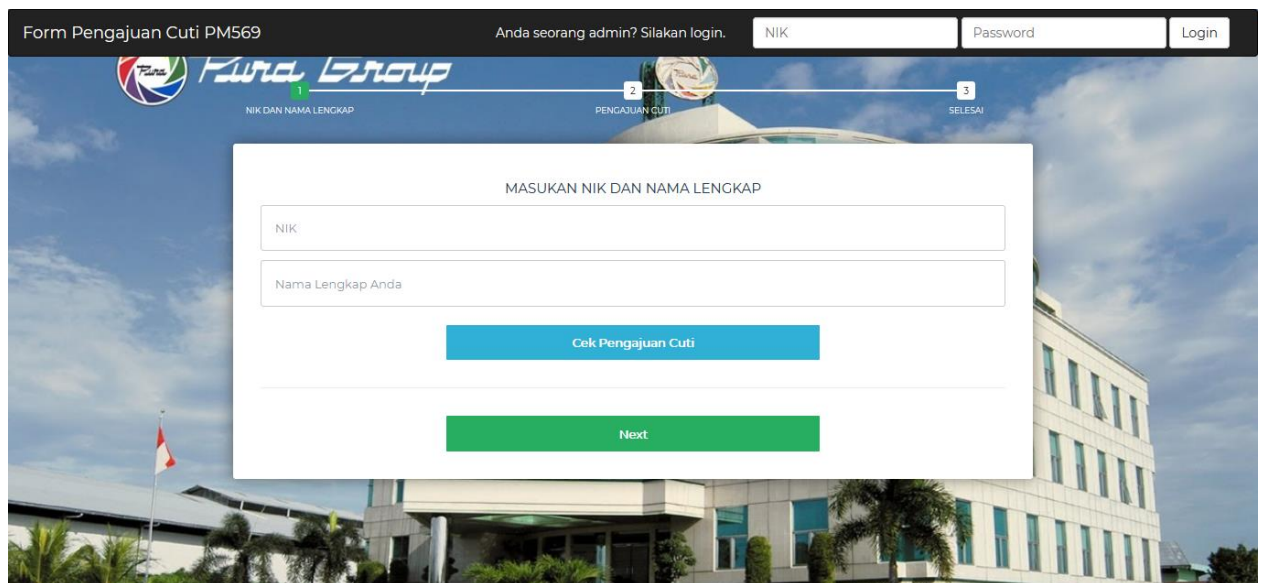
Gambar sturktur atau hirarki diatas adalah skema stuktur dalam proses persetujuan cuti dari karyawan. Apabila dari hirarki lapisan terbawah sudah menolak pengajuan cuti, maka form cuti tidak akan diproses menuju hirarki lapisan atasnya. Sebaliknya jika form cuti disetujui, maka form cuti akan menuju lapisan hirarki atasannya. Masing-masing karyawan hanya memiliki satu jabatan, satu divisi, dan satu atasan. Tetapi Manajer HR – GA dan Pimpinan Unit membawahi seluruh karyawan dengan jabatan dibawahnya. Contoh : Karyawan A dengan jabatan operator memiliki atasan Karyawan B dengan jabatan Kepala *Shift* dimana karyawan A dan C juga dibawahi oleh Manajer HR-GA. Karyawan C dengan jabatan operator memiliki atasan Karyawan D dengan jabatan Pengawas dimana karyawan C dan D dibawahi oleh Manajer HR-GA. Manajer HR-GA dibawahi oleh Pimpinan Unit.

3.4 Hasil dan Implementasi

3.4.1 Login

Aplikasi sistem Cuti *Online Paper Mill 5, 6, 9* dibangun dengan basis *web*. Pada aplikasi ini terdapat 3 *role*. *Role* pertama adalah *role* dengan tingkatan paling tinggi, yaitu *Super Admin*. *Role* pertama biasanya digunakan oleh karyawan dengan jabatan Pimpinan Unit, dan Manager HR. *Role* kedua adalah *role* tingkatan menengah, yaitu *Admin*. *Role* kedua biasanya digunakan oleh karyawan dengan jabatan *Manager*, Kepala Bagian, Kepala Bidang, Kepala *Shift*, dan Pengawas. *Role* ketiga adalah *role* dengan hak akses minimalis, dimana karyawan yang memiliki *role* ini hanya dapat melakukan proses mengajukan cuti. *Role* ini biasanya digunakan oleh karyawan dengan jabatan *Operator*, dan/atau *Staff*.

Untuk proses *login* dapat dilakukan dengan mengisi *form* di bagian *navbar* pada halaman utama *website*. *User* pada mengisi NIK dan *password* yang sudah terdaftar pada *database*. Berikut adalah gambar dari tampilan halaman utama *website* Cuti *Online*.



Gambar 3.6 Halaman Utama *Website* Sistem Cuti *Online*

3.4.2 Pengajuan Cuti Karyawan

Form Pengajuan Cuti PM569

Anda seorang admin? Silakan login.

NIK Password Login

1 NIK DAN NAMA LENGKAP 2 PENGAJUAN CUTI 3 SELESAI

MASUKAN NIK DAN NAMA LENGKAP

123

Geraldie

Cek Pengajuan Cuti

Next

Gambar 3.7 Form NIK dan Nama untuk Mengajukan Cuti

Pada gambar 3.7 adalah *form* yang berisi NIK, dan nama dari karyawan. Jika NIK dan Nama tidak terdaftar akan muncul peringatan bahwa “NIK atau Nama belum terdaftar di *database*”. Jika sudah terdaftar maka akan lanjut ke langkah kedua.

PENGAJUAN CUTI

Divisi anda : Finishing

Atasan anda : JAHIR

Sisa cuti anda (2019) : 12

Peringatan : Anda memiliki 4 form cuti yang masih menunggu persetujuan. Dengan total hari yang dicutikan : 11 hari. Anda hanya dapat memilih 1 hari untuk di cutikan.

Tanggal Cuti :

Jumlah cuti yang akan anda ambil : 0

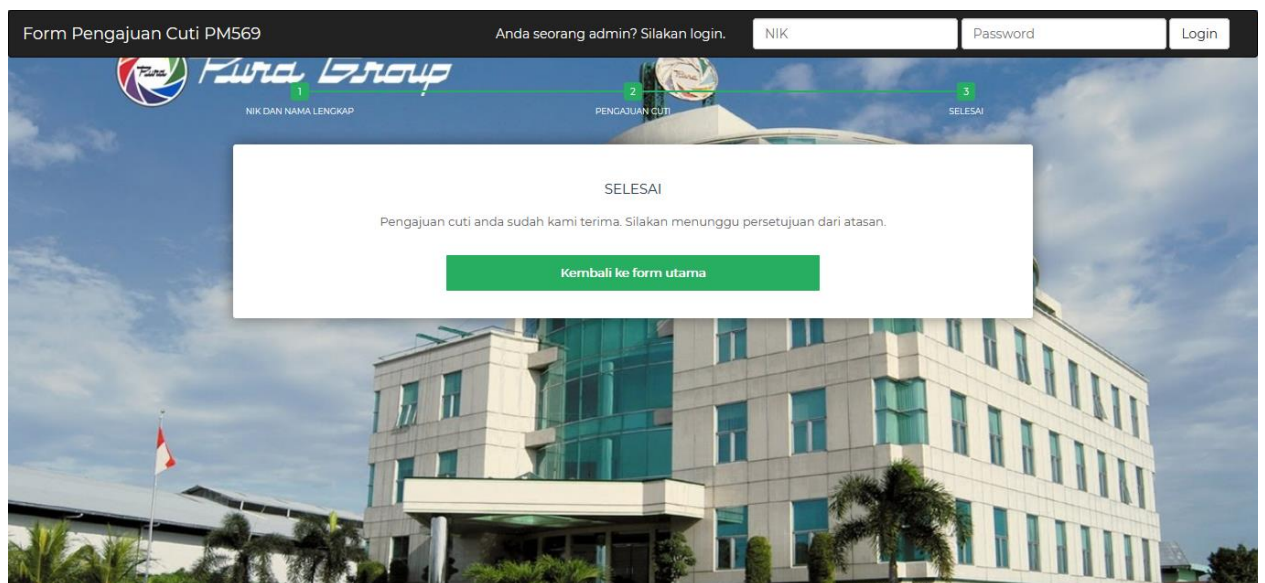
Keterangan / alasan cuti : Urusan Keluarga

Previous

Submit

Gambar 3.8 Form Informasi Cuti

Pada gambar 3.8 adalah *form* untuk mengisi detail cuti yang ingin diajukan oleh karyawan. Untuk divisi dan atasan sudah otomatis terisi, dan terdapat peringatan terhadap *form* cuti yang belum diproses oleh atasan. *Form* cuti dengan tanggal yang sudah terpilih di *form* sebelumnya akan sementara ter-*disable*. Tanggal cuti ketika diklik *field* inputnya, maka akan muncul *MultiDataPicker* (Kalender). Ketika tanggal sudah dipilih, *field* input “Jumlah Cuti yang akan anda ambil” akan otomatis terisi dengan jumlah tanggal yang diambil. Keterangan/alasan cuti adalah *dropdown* yang dapat dipilih.



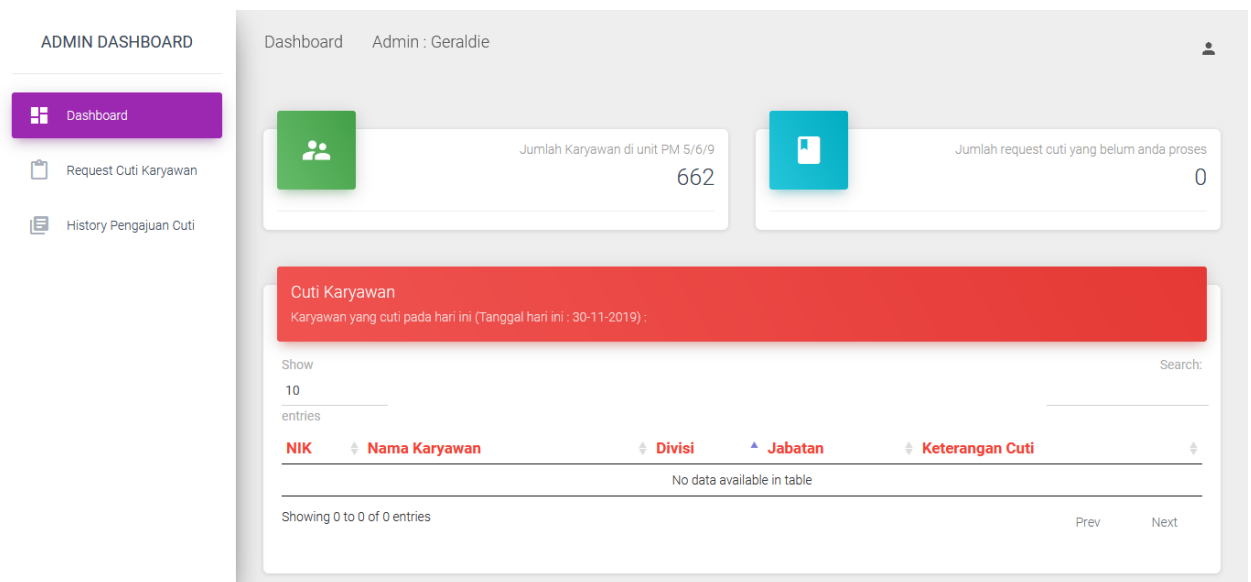
Gambar 3.9 Tampilan Langkah Terakhir *Form* Cuti

Pada gambar 3.9 adalah tampilan *form* ketika *form* cuti sudah selesai *disubmit* oleh karyawan. Proses selanjutnya adalah proses untuk *Admin* atau *Super Admin* untuk melakukan proses persetujuan.

3.4.3 Bagian Admin (Kabid, Kashift, Pengawas)

Setelah melakukan *login*, *user* akan langsung masuk ke halaman utama. Dimana di halaman utama tersebut terdapat informasi mengenai jumlah *form* yang belum di proses oleh admin, jumlah karyawan yang

sedang cuti pada hari ini, dan menu untuk mengganti *password* akun. Yang membedakan tampilan bagian *Admin* dengan bagian *Super Admin* adalah, *Admin* tidak dapat melihat seluruh karyawan yang ada di PM 5, 6, 9, dan mengatur keterangan cuti yang tersedia bagi karyawan. Untuk fitur yang membedakan adalah *Super Admin* dapat melihat seluruh *History* Cuti dari seluruh karyawan, sedangkan jika *Admin* biasa hanya dapat melihat *form* cuti yang menjadi bawahannya saja. Pada Gambar 3.10, adalah contoh tampilan halaman utama *admin*.



Gambar 3.10 Halaman Awal *Role Admin*

ADMIN DASHBOARD

Dashboard

Request Cuti Karyawan

History Pengajuan Cuti

Request Cuti Karyawan

Admin : Geraldie

Show

10

Search:

entries

NIK	Nama Karyawan	Jabatan	Tanggal Request Cuti	Status Pengajuan	Sisa cuti saat ini
04848	KUNARTI	Staff	17-09-2019 09:42:46	Menunggu Kabid	12

Tanggal Cuti :

18-09-2019; 19-09-2019

Keterangan Cuti :

Urusan Keluarga

Jumlah cuti ambil :

2

Action :

APPROVE

DECLINE

Showing 1 to 1 of 1 entries

Prev

1

Next

Gambar 3.11 Halaman Form Cuti dari Karyawan

Pada Gambar 3.11 adalah tampilan untuk melakukan proses *Approve/Decline* terhadap *form* cuti dari karyawan. *Form* cuti yang ditampilkan hanya *form* cuti dari karyawan yang menjadi bawahannya. Jika *form* cuti sudah di setujui oleh atasannya, maka *form* cuti juga harus di proses oleh Manajer HR.

Kode Program 1. Menyetujui atau menolak *form* cuti.

```

1 //Controller
2 public function responseRequest() {
3     $response = explode(";", $this->input->post('responsebtn'));
4     $this->load->model('adminModel');
5     $this->adminModel->setResponse($response,
6     $_SESSION['admin']['nama_karyawan']);
7     redirect('Admin/toListRequest');
8 }
9 //Model
10 public function setResponse($response, $namaAdmin){
11     $jabatan = $response[4]; //jabatan pengaju
12     $status = $response[1] . " " . $_SESSION['admin']['jabatan'] .
13     " " . $namaAdmin;
14     if($jabatan == "Staff" || $jabatan == "Operator" || $jabatan ==
15     "Kashift" || $jabatan == "Pengawas" || $jabatan ==
16     "Staff/Operator" || $jabatan == "Kabid"){

```

```

15 $stts = explode(" ", $response[5]);
16 if(strpos($response[5], "Manajer HR-GA") !== FALSE){
17 if($response[1] == "Disetujui"){
18 $status = $stts[0] . " " . $response[1] . " " .
19 $_SESSION['admin']['jabatan'] . " " . $namaAdmin;
20 $this->db->set("sis_a_cuti", 'sis_a_cuti-' . $response[2], FALSE);
21 $this->db->where('NIK', $response[3]);
22 $this->db->update('karyawan');
23 } else {
24 $status = $stts[0] . " " . $response[1] . " " .
25 $_SESSION['admin']['jabatan'] . " " . $namaAdmin;
26 }
27 } else {
28 if($response[1] == "Disetujui"){
29 $status = $response[1] . " " . $_SESSION['admin']['jabatan'] .
30 " " . $namaAdmin . " " . Menunggu Persetujuan Manajer HR-GA.";
31 }
32 }
33 } else if($jabatan == "Manajer"){
34 if($response[1] == "Disetujui"){
35 $this->db->set("sis_a_cuti", 'sis_a_cuti-' . $response[2], FALSE);
36 $this->db->where('NIK', $response[3]);
37 $this->db->update('karyawan');
38 }
39 }
40 $this->db->set("status_pengajuan", $status);
41 $this->db->where('id_cuti', $response[0]);
42 $this->db->update('history_cuti_karyawan');
43 }

```

Kode program 1 adalah kode program untuk menyetujui atau menolak *form* cuti dari karyawan. Baris 2-7 adalah baris untuk *source code controller* untuk menerima hasil *post*, kemudian dilakukan *split* berdasarkan ‘;’ menjadi bentuk *array*. Didalam model (baris 10-40) akan dilakukan pengecekan jika jabatan pengaju cuti adalah *Staff/Operator/Kashift/Pengawas/Kabid* maka akan dijalankan untuk *if*

baris 14-29. Dimana didalam baris tersebut akan dicek kembali jika form sudah disetujui/ditolak oleh lapisan pertama, maka status akan direspon oleh Manajer HR (Baris 16-24). Jika ternyata *form* masih berada di lapisan pertama, maka akan masuk ke *else* (Baris 15-29). Untuk baris (30-36) adalah *else-if* untuk karyawan yang jabatannya adalah Manajer. Jabatan Manajer hanya membutuhkan persetujuan dari Manajer HR dan Pimpinan Unit. Baris 37-39 digunakan untuk mengeksekusi query di database.

The screenshot displays the 'History Cuti Karyawan' page. On the left is an 'ADMIN DASHBOARD' sidebar with links to 'Dashboard', 'Request Cuti Karyawan', and 'History Pengajuan Cuti'. The main content area has a header 'History Cuti Karyawan' and 'Admin : Geraldie'. Below this is a section titled 'History Cuti Karyawan' with a search bar and a table. The table has columns for 'NIK', 'Nama Karyawan', and 'Tanggal Request Cuti'. A single entry is shown for NIK 04848, KUNARTI, with a request date of 17-09-2019 09:42:46. Below the table, there are details for the leave request: 'Tanggal Cuti : 18-09-2019; 19-09-2019', 'Keterangan Cuti : Urusan Keluarga', 'Jumlah cuti ambil : 2', and 'Status Pengajuan Cuti : Disetujui Manajer Geraldie. Menunggu Persetujuan Manajer HR-GA.' At the bottom, it says 'Showing 1 to 1 of 1 entries' with 'Prev' and 'Next' buttons.

NIK	Nama Karyawan	Tanggal Request Cuti
04848	KUNARTI	17-09-2019 09:42:46

Tanggal Cuti : 18-09-2019; 19-09-2019

Keterangan Cuti : Urusan Keluarga

Jumlah cuti ambil : 2

Status Pengajuan Cuti : Disetujui Manajer Geraldie. Menunggu Persetujuan Manajer HR-GA.

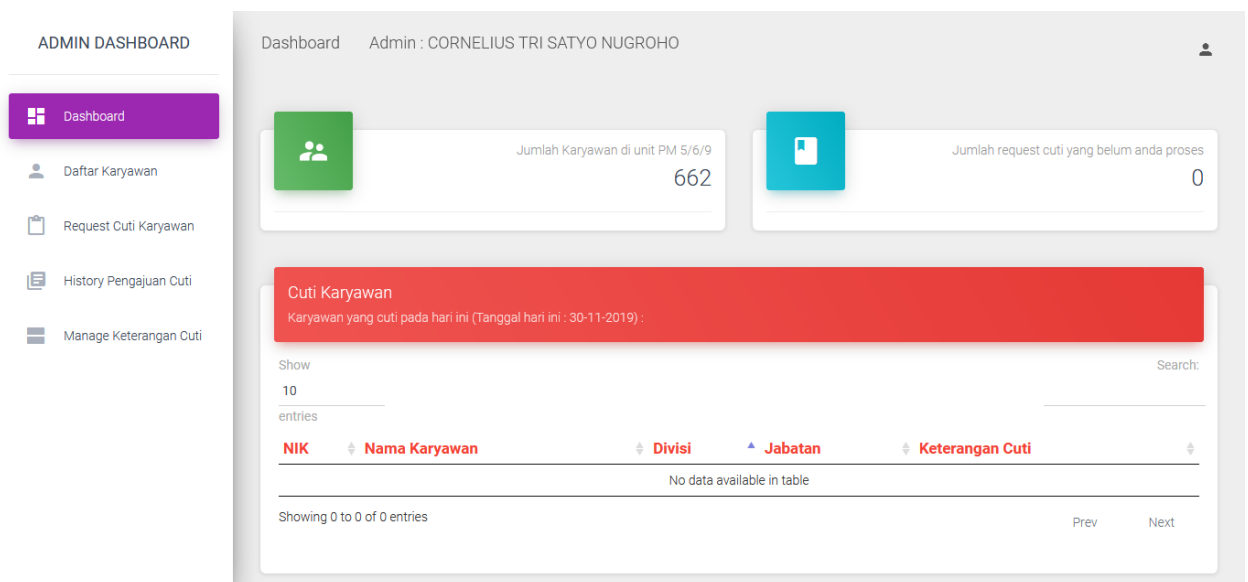
Showing 1 to 1 of 1 entries

Gambar 3.12 Halaman *History* Cuti dari Karyawan

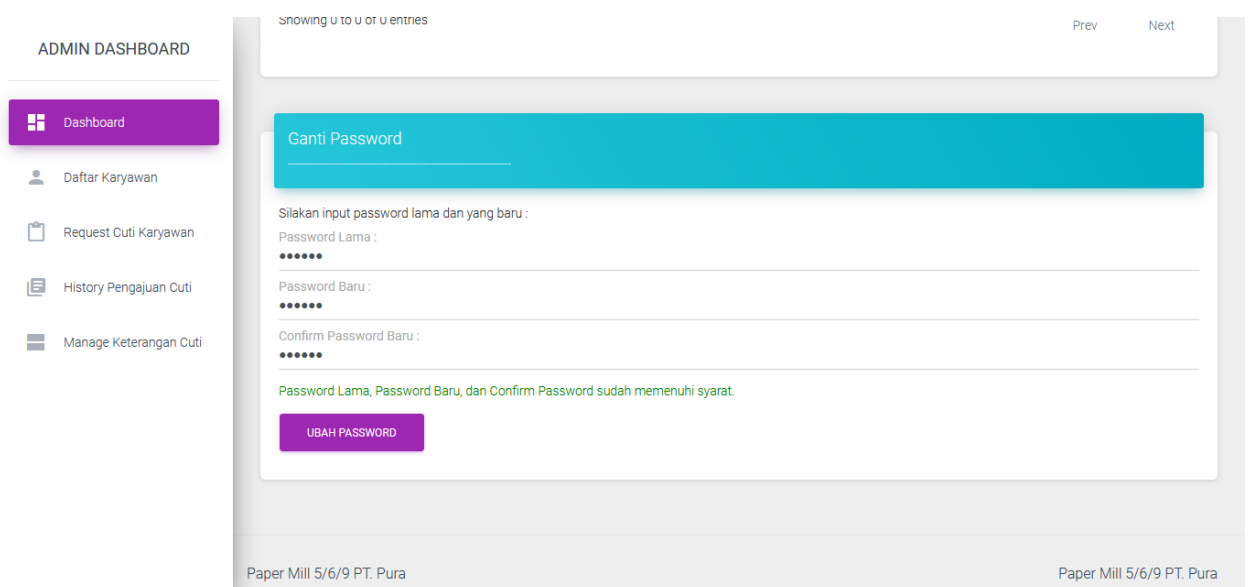
Pada gambar 3.12, adalah tampilan untuk melakukan melihat *history* cuti dari seluruh karyawan yang menjadi bawahannya. Jika baris karyawan diklik, maka akan muncul *table* dengan informasi detail dari *form* cuti karyawan tersebut.

3.4.4 Bagian *Super Admin* (Manajer HR-GA, dan Pimpinan Unit)

Khusus untuk bagian *Super Admin* mendapatkan menu tambahan, yaitu melihat seluruh karyawan yang ada di unit *Paper Mill 5, 6, 9*, memberi ataupun mencabut hak akses dari admin, dan mengelola keterangan cuti karyawan. Berikut adalah gambar dari tampilan utama halaman *Super Admin*.



Gambar 3.13 Halaman Utama untuk *Role Super Admin*



Gambar 3.14 *Form Ganti Password Akun*

Pada gambar 3.14 adalah *form* untuk mengubah *password* dari akun. Terdapat 3 inputan yaitu *Password Lama*, *Password Baru*, dan *Confirm Password*. Untuk *password* akun disesuaikan dengan permintaan dari Manajer HR, yaitu terdiri dari 6 digit angka. Jika *password* yang diisikan tidak memenuhi syarat maka akan muncul pesan “*Password tidak memenuhi syarat*”. Sebaliknya jika sudah memenuhi syarat, akan muncul pesan “*Password dan Confirm Password memenuhi syarat*”. Proteksi tersebut dibuat dengan *JavaScript*. Fitur ganti *password* ini juga terdapat pada akun *Admin*.

Kode Program 2. Memberi proteksi jika password tidak memenuhi syarat

1	<script>
2	function check(){
3	var pass = document.getElementById("pass").value;
4	var conf_pass= document.getElementById("conf_pass").value;
5	var oldPass = document.getElementById("oldPass").value;
6	var pattern = new RegExp("[0-9_-]{6}\$");
7	if(pass == conf_pass && oldPass != "" && pass != "" && conf_pass !=
8	""){
9	if(!(pattern.test(pass) pattern.test(conf_pass))){
10	document.getElementById("message").textContent="Password dan
11	Confirm Password harus 6 digit, dan terdiri dari angka saja.";
12	document.getElementById("message").style.color="red";
13	document.getElementById("btnChangePw").disabled = true;
14	}
15	else {
16	document.getElementById("message").textContent="Password Lama,
17	Password Baru, dan Confirm Password sudah memenuhi syarat.";
18	document.getElementById("message").style.color="green";
19	document.getElementById("btnChangePw").disabled = false;
20	}
21	}
22	else if (pass != conf_pass){
23	document.getElementById("message").textContent="Password Baru dan
24	Confirm Password tidak sama.";
25	document.getElementById("message").style.color="red";

	<code>document.getElementById("btnChangePw").disabled = true;</code>
20	<code>} else if (oldPass == ""){</code>
21	<code>document.getElementById("message").textContent="Password lama belum diisi.";</code>
22	<code>document.getElementById("message").style.color="red"; document.getElementById("btnChangePw").disabled = true;</code>
23	<code>}</code>
24	<code>}</code>
25	<code></script></code>

Kode Program 2 adalah kode program untuk mencegah *user* mengisi *password* atau *confirm password* dengan tidak memenuhi syarat. Fungsi (*Function*) *JavaScript* tersebut dijalankan setiap *key* dari *keyboard* dilepaskan (*onkeyup*). Baris 3-5 adalah deklarasi dan inisialisasi nilai *variable* dengan mengambil nilai dari *field* input. Baris 6 adalah *variable* dengan nilai *regex* bilangan 0-9 dengan panjang 6 karakter/digit. Baris 8 – 16 adalah percabangan pertama untuk mengecek jika inputan masih kosong atau tidak. Jika inputan sudah ada isinya, maka akan dicek apakah *password* sudah memenuhi syarat atau belum. Jika sudah memenuhi syarat ataupun belum akan muncul pesan peringatan seperti di *source code* di atas (Baris 13). Pada baris 17 – 19 adalah percabangan untuk mengecek apakah *password* dan *confirm password* sudah sama atau belum. Baris 20-23 adalah percabangan untuk mengecek apakah *password* lama sudah terisi atau belum.

ADMIN DASHBOARD

Dashboard

Daftar Karyawan

Request Cuti Karyawan

History Pengajuan Cuti

Manage Keterangan Cuti

Daftar Karyawan PM 5/6/9

Show 10 entries

Search:

NIK	Nama Karyawan	Divisi	Jabatan	Tanggal Masuk	Maksimal Cuti (per Tahun)	Sisa Cuti (per Tahun)	Admin Status
02387	JAHIR	Finishing	Staff	2019-06-01	12	12	REVOKE ADMIN
123	Geraldie	Finishing	Manajer		12	12	REVOKE ADMIN
2	B	Finishing	Kabid		12	12	REVOKE ADMIN
3	C	Finishing	Manajer		12	10	REVOKE ADMIN
12097	CORNELIUS TRI SATYO NUGROHO	HR-GA	Manajer	2019-06-01	12	12	REVOKE ADMIN
01056	SULISTIYONO	Pengadaan	Staff	2019-06-01	12	12	REVOKE ADMIN
02613	JASRI	Teknisi-PM5	Kabid	2019-06-01	12	3	REVOKE ADMIN
OS-014042	M WAHYU WIDODO	Stock-Prep-PM6	Outsourcing	2019-06-01	12	12	SET ADMIN

Gambar 3.15 Halaman Daftar Karyawan di *Unit* PM 5, 6, 9

Pada gambar 3.15, *Super Admin* dapat melihat seluruh karyawan sekaligus memberikan atau mencabut hak akses admin. Bagi karyawan yang sudah menjadi *admin*, akan ditandai dengan munculnya tombol “*Revoke Admin*”. Sedangkan bagi karyawan yang belum menjadi *Admin*, akan ditandai dengan tombol “*Set Admin*”.

Kode Program 3. Untuk mencabut hak akses *Admin* dari karyawan.

```

1 //Controller
2 public function revokeAdmin() {
3     $nik = $this->input->post('NIK');
4     if($nik == $_SESSION['admin']['NIK']) {
5         $result['code'] = 'FAILED';
6         $result['message'] = 'Tidak bisa menghapus hak
akses Admin diri sendiri.';
7         echo json_encode($result);
8     } else {
9         $this->load->model('adminModel');
10        $this->adminModel->revokeAdmin($nik);
11        $result['code'] = 'SUCCESS';

```

```

12         $result['message'] = 'Berhasil';
13         echo json_encode($result);
14     }
15 }
16
17 //Model
18 public function revokeAdmin($NIK) {
19     $this->db->set("password", "");
20     $this->db->where("NIK", $NIK);
21     $this->db->update("karyawan");
22 }

```

Kode program 3 digunakan untuk mencabut hak akses *Admin* dari karyawan. Baris 4-8 adalah proteksi apabila *Super Admin* mencoba mencabut hak akses *Admin* dirinya sendiri. Baris 9-13 adalah *statement-statement* yang digunakan untuk mencabut hak akses *Admin* dengan cara mengakses *model*, dan mengirimkan *array_assoc* dengan code 'Success'. Baris 18-22 adalah *function* di file *model* untuk mengubah *password* di *database* menjadi *NULL*.

ADMIN DASHBOARD

- Dashboard
- Daftar Karyawan
- Request Cuti Karyawan
- History Pengajuan Cuti
- Manage Keterangan Cuti

123	Geraldie	Finishing	Manajer	12	12	REVOKE ADMIN
2	B	Finishing	Kabid	12	12	REVOKE ADMIN
3	C	Finishing	Manajer	12	10	REVOKE ADMIN
12097	CORNELIUS TRI SATYO NUGROHO	HR-GA	Manajer	2019-06-01	12	REVOKE ADMIN
01056	SULISTIYONO	Pengadaan	Staff	2019-06-01	12	REVOKE ADMIN
02613	JASRI	Teknisi-PM5	Kabid	2019-06-01	3	REVOKE ADMIN
OS-014042	M WAHYU WIDODO	Stock-Prep-PM6	Outsourcing	2019-06-01	12	SET ADMIN

Password :

Confirm Password : Password dan Confirm Password memenuhi syarat.

Action : BERI HAK AKSES

OS-015310	ACHMAD TAUFIQ	Stock-Prep-PM6	Outsourcing	2019-06-01	12	SET ADMIN
OS-020298	MOCH GHUFRON	Stock-Prep-PM6	Outsourcing	2019-06-01	12	SET ADMIN

Showing 1 to 10 of 661 entries

Gambar 3.16 Halaman Daftar Karyawan *Unit PM 5, 6, 9*

Pada gambar 3.16, *Super admin* dapat memberikan hak akses *admin* untuk karyawan tertentu dengan cara memberikan *password* untuk akunnya. Untuk syarat atau aturan pembuatan *password* sama dengan syarat ketika mengubah *password* untuk akun. Sama seperti ketika mengganti *password* akun, ketika memberikan *password* untuk akun karyawan menggunakan *JavaScript* yang sama (Kode Program 2).

The screenshot shows the 'Request Cuti Karyawan' form in the Admin Dashboard. The form is titled 'Request Cuti Karyawan' and is located under the 'Request Cuti Karyawan' menu item in the sidebar. The form displays the following information:

- Header:** Request Cuti Karyawan
- Search:** Search: (input field)
- Table:**

NIK	Nama Karyawan	Jabatan	Tanggal Request Cuti	Status Pengajuan	Sisa cuti saat ini
04848	KUNARTI	Staff	17-09-2019 09:42:46	Disetujui Manager Geraldie. Menunggu Persetujuan Manager HR-GA	12
- Form Fields:**
 - Tanggal Cuti : 18-09-2019; 19-09-2019
 - Keterangan Cuti : Urusan Keluarga
 - Jumlah cuti ambil : 2
- Action:**
 - APPROVE (green button)
 - DECLINE (red button)
- Footer:** Showing 1 to 1 of 1 entries. Prev 1 Next

Gambar 3.17 Halaman *Form* Pengajuan Cuti dari Karyawan *Role Super Admin*

Pada Gambar 3.17, adalah halaman untuk melakukan persetujuan atau penolakan terhadap form pengajuan cuti dari karyawan untuk *Role Super Admin*. Dapat terlihat di gambar pada kolom “Status Pengajuan”, yaitu “Disetujui Manager Geraldie. Menunggu Persetujuan Manager HR-GA”. Artinya *form* tersebut sudah disetujui oleh Manager, tetapi harus disetujui kembali oleh Manager HR-GA (Gambar 3.5 Struktur Jabatan). Manager HR-GA berhak untuk menyetujui atau menolak *form* tersebut.

ADMIN DASHBOARD

Dashboard

Daftar Karyawan

Request Cuti Karyawan

History Pengajuan Cuti

Manage Keterangan Cuti

History Cuti Karyawan

Admin : CORNELIUS TRI SAIYO NUGROHO

History Cuti Karyawan

Show

10

entries

Search:

NIK	Nama Karyawan	Tanggal Request Cuti
123	Geraldie	03-10-2019 14:26:28
3	C	04-10-2019 08:56:24
123	Geraldie	04-10-2019 09:01:08
<div>Tanggal Cuti : 12-10-2019</div> <div>Keterangan Cuti : Urusan Keluarga</div> <div>Jumlah cuti ambil : 1</div> <div>Status Pengajuan Cuti : Disetujui Kabid Jahir</div>		
123	Geraldie	04-10-2019 09:02:14

Gambar 3.18 Halaman *History* Cuti dari Karyawan *Role Super Admin*

Pada gambar 3.18, adalah tampilan untuk *history* pengajuan cuti dari seluruh karyawan. Terlihat bahwa akun *super admin* dapat melihat seluruh *form* pengajuan cuti dari karyawan. Tidak hanya di akun *admin*, di akun *super admin* juga dapat melihat *detail* dari *form* cuti karyawan. Dimulai dari tanggal cuti, tanggal pengajuan cuti, keterangan cuti, dan siapa yang menyetujui maupun siapa yang menolak pengajuan cuti tersebut.

ADMIN DASHBOARD

- Dashboard
- Daftar Karyawan
- Request Cuti Karyawan
- History Pengajuan Cuti
- Manage Keterangan Cuti**

Input Keterangan Pengajuan Cuti Baru

Silakan input keterangan cuti yang baru :

Keterangan cuti baru :

INPUT!

Manage Keterangan Pengajuan Cuti

Show 10 entries

Search:

Keterangan Cuti	Action
Urusan Keluarga	INFO
Sakit	INFO

Gambar 3.19 Halaman Kelola Keterangan Cuti Karyawan

ADMIN DASHBOARD

- Dashboard
- Daftar Karyawan
- Request Cuti Karyawan
- History Pengajuan Cuti
- Manage Keterangan Cuti**

Show 10 entries

Search:

Keterangan Cuti	Action
Urusan Keluarga	INFO

Manage Keterangan Pengajuan Cuti

Keterangan pengajuan cuti yang baru (update):

Action : UPDATE! DELETE!

Sakit	INFO
Cuti2	INFO

Showing 1 to 3 of 3 entries

Prev 1 Next

Gambar 3.20 Form untuk Mengubah atau Menghapus Keterangan Cuti

Pada gambar 3.19, adalah tampilan untuk *Super Admin* untuk menambah, mengubah, melihat, dan menghapus keterangan cuti. Pada halaman ini terdapat 2 *card* (Isitilah *Style* pada *Bootstrap*), *card* pertama berisi *form* untuk menambah keterangan cuti baru, sedangkan *card* kedua digunakan untuk melihat sekaligus mengupdate dan menghapus keterangan cuti yang sudah ada. Tombol info digunakan sebagai *toggle* untuk menampilkan *form* untuk mengupdate atau menghapus keterangan

cuti. Pada gambar 3.20 adalah tampilan *form* untuk mengubah (*update*) atau juga bisa di gunakan untuk menghapus keterangan cuti.

Bab 4

Kesimpulan dan Saran

4.1 Kesimpulan

Selama penulis melakukan kerja praktek di PT. Pura Barutama *Unit Paper Mill* 5, 6, 9, banyak hal yang didapat termasuk pengalaman dalam dunia kerja seperti melakukan diskusi, mendengarkan pendapat dari orang lain, belajar bertanggung jawab dalam project, dan ilmu baru yang belum pernah didapatkan selama melakukan proses belajar mengajar di kampus.

Project Cuti Online yang saat ini sudah diselesaikan penulis dapat membantu dan memudahkan karyawan dalam mengajukan cuti. Karyawan yang dahulu harus mengetik kertas pengajuan cutinya, tetapi dengan adanya website sistem cuti *online* ini karyawan tidak perlu memikirkan hal tersebut. Selain itu, adanya sistem seperti ini dapat membantu atasan dalam hal pengecekan maupun pendataan.

4.2 Saran

Dalam *project* sistem cuti *online* ini, dibutuhkan sistem analisis dan seorang *programmer* dalam bidang *frontend* atau *desainer*. Walaupun penulis dapat membuat program dari sisi *frontend* maupun *backend*, penulis menyadari dalam hal *frontend* masih sangat kurang. Alangkah baiknya jika setiap *project* yang diberikan harus dilakukan atau dikerjakan dalam tim. Dengan begitu, *programmer* yang ahli atau spesifik kemampuannya dalam hal tersebut dapat memaksimalkan bagian dari suatu project tersebut.

Diharapkan dalam pengembangan selanjutnya, bagian *frontend* dari sistem cuti *online* ini dapat dimaksimalkan. Dimulai dari animasi, sampai hal unsur dari Interaksi Manusia dan Komputer-nya. Pengembangan sistem tersebut juga diharapkan dapat lebih

scaleable, agar mudah dikembangkan dan diperluas fitur maupun kegunaannya.

Daftar Pustaka

Sidik, Betha. 2005. MySQL. Bandung. Informatika

Purbo, OW. 2006. Buku Sakti Menjadi Programmer Sejati PHP. Jakarta: Solusi Media

Kadir, Abdul. 2008. Tuntunan Praktis Belajar Database Menggunakan MySQL. Yogyakarta: Andi

Agus Saputra. 2011. Trik dan Solusi Jitu Pemrograman PHP, PT. Elex Media Komputindo, Jakarta.

Pura Group, Diambil dari: <http://id.puragroup.com>, Diakses tanggal 30 November 2019

Framework Codeigniter, <https://www.codeigniter.com/>. Diakses 30 November 2019

Azhar Susanto, “Sistem Informasi Manajemen Konsep dan Pengembangannya”, 2004.

Mulyani, Sri. 2016. Metode Analisis dan Perancangan Sistem. Bandung:ABDI SISTEMATIKA