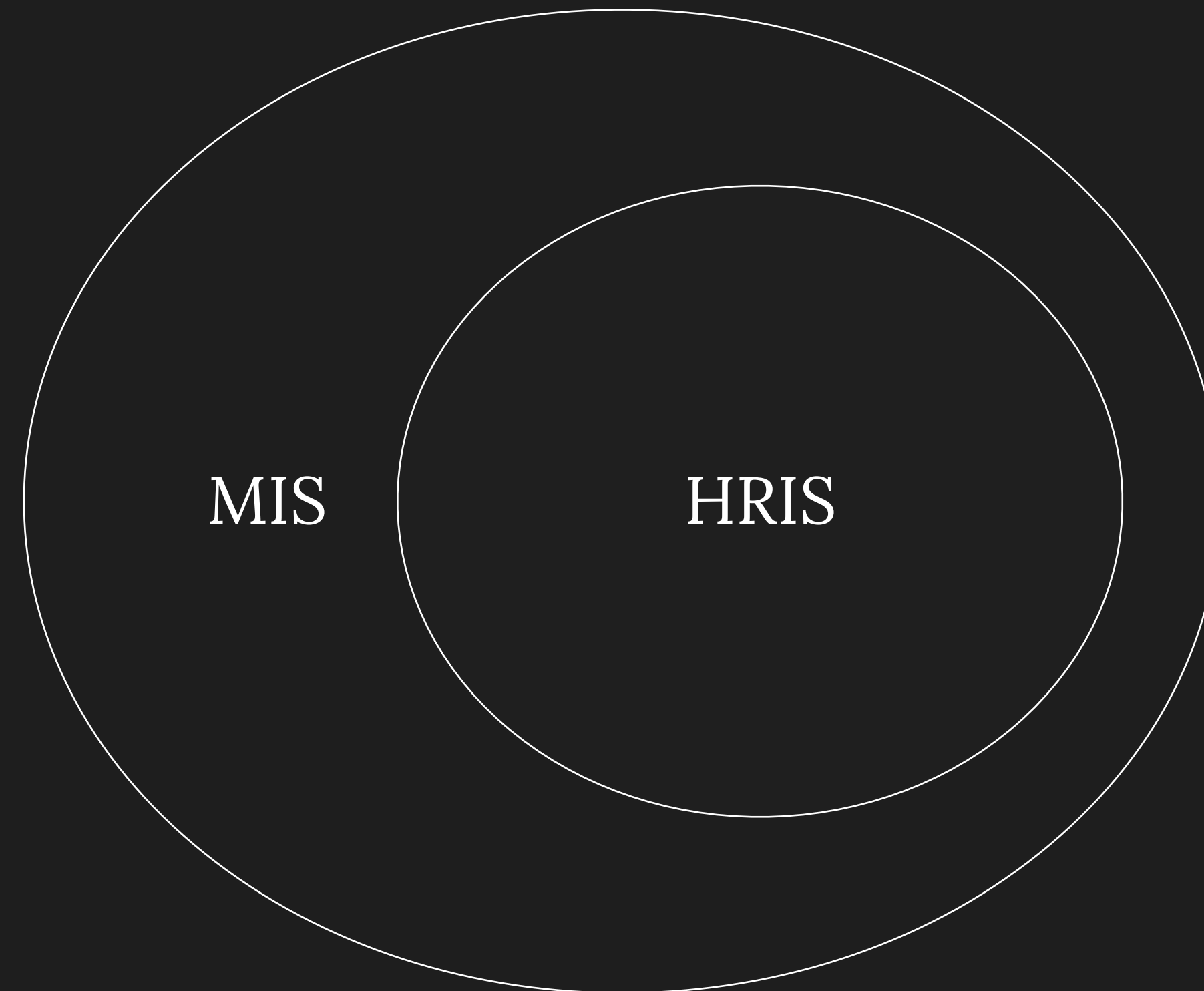


# Manufacture Information System & Human Resources Information System

Kelompok 6 :

Aldiansya	(201843500210)
Raka Fiana	(201843500893)
Egi	(201843500291)
Michael	(201843501030)
Fachrul	(201843500051)
Dedi	(201843579086)
Dhifa	(201843500977)



# Manufacture Information System

## Point-Point dalam Manufacture Information System

- Pengertian Manufacture Information System & Tujuan
- Model Manufacture Information System
- Penerapan Sistem Informasi dalam Produksi
- Komponen Input
- Komponen Output

## Pengertian Manufacture System Information

Manufacture System Information/Sistem Informasi Produksi menurut Bonar dan Hopwood adalah sistem informasi manajemen yang menyediakan informasi untuk digunakan oleh fungsi produksi.

lalu, menurut Mukhammad Huda Sistem Informasi produksi merupakan sistem yang digunakan untuk mendukung fungsi produksi yang mencakup seluruh kegiatan yang terkait dengan perencanaan dan pengendalian proses untuk memproduksi barang atau jasa.

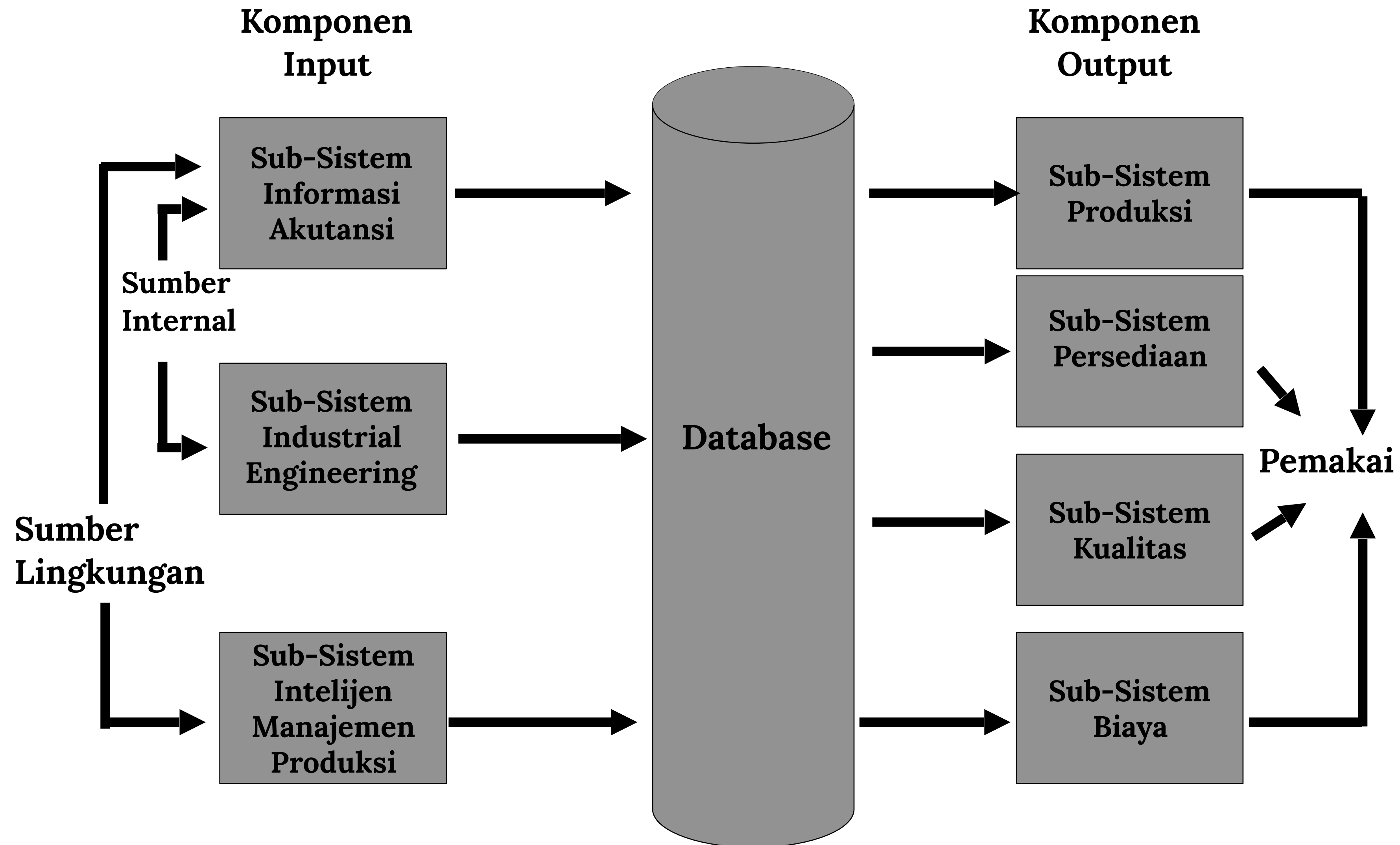
Jadi sistem informasi produksi merupakan sistem informasi manajemen yang menyediakan informasi yang mengenai kegiatan terkait dengan perencanaan dan pengendalian proses untuk memproduksi barang atau jasa.

# Pengertian Manufacture System Information

Sistem Informasi Produksi terdiri dari 2 macam yaitu :

1. Sistem informasi produksi fisik atau sistem pengendalian produksi adalah berbagai kegiatan dan metode yang di gunakan oleh manajemen perusahaan untuk mengolah, mengatur, mengkoordinir, dan mengarahkan proses produksi (peralatan, bahan baku, tenaga kerja) kedalam suatu arus aliran tang memberikan hasil dengan jumlah biaya yang seminimal mungkin dan waktu yang secepat mungkin. Pengendalian produksi yang di dilaksanakan pada perusahaan yang satu dengan perusahaan lain akan berbeda-beda tergantung pada sistem kebijakan perusahaan. Pengendalian produksi dapat di lakukan dengan :
  - a. Order Control: Perusahaan yang beroperasi berdasarkan pesanan dari konsumen sehingga kegiatan operasionalnya juga tergantung pada pesanan tersebut.
  - b. Follow Control: Perusahaan yang beroperasi untuk menghasilkan produk standar sehingga sebagian produk merupakan produk untuk persediaan dalam jumlah besar.
2. Sistem informasi produksi konseptual.meliputi semua aktifitas yang berkaitan dengan perencanaan dan pengendalian proses menghasilkan barang atau jasa. Sistem ini mendapatkan dan memproses data mengenai semua aktivitas mencakup produksi yang baik dan pelayanan (services) yang dibutuhkan oleh konsumen

# Model Manufacture Information System



### Sistem Informasi Produksi Fisik

---

Dalam penerapannya terdiri dari 3 bagian :

#### 1.Computer-Aided Design

Computer-aided design (CAD) yang semakin sering disebut Computer aided engeneering (CAE) melibatkan penggunaan komputer untuk membantu rancangan produk yang akan dimanufaktur CAD peertama-pertama muncul dalam industri dirgantara sekitar tahun 1960-an dan kemudian diadopsi oleh pembuat mobil. CAD kemudian digunakan untuk merancang segala sesuatu dari struktur rumus seperti bangunan dan jembatan hingga bagian-bagian kecil.

#### 2.Computer-Aided Manufacturing

Computer-Aided Manufacturing (CAM) penerapan komputer dalam proses produksi. Mesin produksi khusus yang dikendalikan komputer seperti bor dan mesin bubut menghasilkan produk sesuai dengan spesifikasi yang diperoleh dari database rancangan.

#### 3.Robotik

Penerapan komputer yang lain dalam pabrik adalah robotikrobotik melibatkan penggunaan robot industrial. Alat yang secara otomatis menjalankan tugas-tugas tertentu dalam proses manufaktur.

### Sistem Informasi Produksi Konseptual

---

Dalam penerapannya terdiri dari 3 bagian :

#### 1.Sistem Titik Pemesanan Kembali

Setelah komputer pertama diterapkan secara berhasil dalam area akuntansi komputer diberikan tugas mengendalikan persediaan. Pendekatan paling sederhana adalah pendekatan reaktif yaitu menunggu hingga saldo suatu jenis barang mencapai tingkat tertentu dan kemudian memicu pesanan pembelian atau suatu proses produksi. Tingkat barang yang berfungsi sebagai pemicu disebut titik pemesanan barang dan sistem yang mendasarkan keputusan pembelian pada titik pemesanan kembali disebut sistem titik pemesanan kembali.

Rumus titik pemesanan kembali

Manajer manufaktur tidak perlu menebak untuk menentukan ROP.ROP dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut :

$$R = LU + S$$

Dimana :

R : titik pemesana kembali

L : lead time pemasok

U : tingkat pemakaian (jumlah Unit yang digunakan atau terjual per hari)

S : tingkat safety stock (dalam unit)



### Sistem Informasi Produksi Konseptual

---

#### 2. Material Requirement Planing

Pada awal 1960-an Joseph Orlicky dari J.I. Case company membuat suatu pendekatan baru untuk manajemen material yang disebut perencanaan kebutuhan bahan baku (material Requirements planing -MRP). MRP adalah suatu strategi material proaktif.

- Sistem penjadwalan produksi menghasilkan master jadwal produksi yang mencakup lead time terpanjang ditambah waktu produksi terpanjang.
- Sistem material requirements planing menguraikan tagihan material. Mengubah kebutuhan bruto menjadi kebutuhan netto.
- Menentukan berapa banyak berapa material yang diperlukan untuk memproduksi jumlah unit yang diinginkan. Sistem material requirements planing.
- Bekerja berhubungan dengan sistem perencanaan kebutuhan kapasitas untuk memastikan bahwa produksi terjadwal sesuai dengan kapasitas pabrik.
- Sistem pelepasan pesanan

Oliver Wight dan George Plossl konsultan yang diakui mengembangkan konsep MRP diluar area manufaktur sehingga dapat meliputi seluruh perusahaan hasilnya disebut MRP II dan kepanjangan huruf-huruf tersebut telah dirubah menjadi Manufacturing resource planing.

Perusahaan dapat mengharapkan manfaat satu atau dalam beberapa area.

1. Penggunaan sumber daya yang efisien
2. Perencanaan prioritas yang lebih baik
3. Pelayanan pelanggan yang meningkat
4. Informasi manajemen yang lebih baik



## Sistem Informasi Produksi Konseptual

---

### 3. Just in Time

Sistem produksi tepat waktu (Just In Time) adalah sistem produksi atau sistem manajemen fabrikasi modern yang dikembangkan oleh perusahaan-perusahaan Jepang yang pada prinsipnya hanya memproduksi jenis-jenis barang yang diminta sejumlah yang diperlukan dan pada saat dibutuhkan oleh konsumen.

Berikut ini beberapa fungsi dari JIT(Just in Time):

1. Arus material lebih cepat
2. Ukuran lot kecil
3. Waktu
4. Membandingkan JIT dengan pengolahan online dan MRP dengan batch
5. Kanban menarik material, sebaliknya MRP mendorongnya
6. Komputer tidak ditekankan

## Komponen Input

---

**Komponen Input (proses mengumpulkan data dan informasi dari dalam perusahaan dan lingkungannya). Komponen Input pada Sistem informasi Produksi ada 3 subsistem yaitu :**

a. Sistem informasi akuntansi

Mengumpulkan data intern yang menjelaskan operasi manufaktur dan data lingkungan yang menjelaskan transaksi perusahaan dengan pemasok. Sebagai contoh, pegawai produksi memasukkan data kedalam terminal dengan menggunakan kombinasi media yang dapat dibaca mesin dan keyboard. Media tersebut sering berbentuk dokumen dengan barcode yang dapat dibaca secara optik. Media lain meliputi dokumen dengan tanda pensil yang dapat dibaca secara optik, dan kartu plastik dengan garis-garis catatan yang dapat dibaca secara magnetis. Setelah dibaca data tersebut ditransmisikan kekomputer pusat untuk memperbarui database.

b. Sub sistem industrial engineering (IE)

Industrial Engineering merupakan analisis sistem yang terlatih khusus yang mempelajari operasi manufaktur dan membuat saran-saran perbaikan. Industrial engineering terdiri dari proyek-proyek pengumpulan data khusus dari dalam perusahaan yang menetapkan berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk suatu produksi.

c. Sub sistem intelijen manufaktur

Subsistem intelijen manufaktur berfungsi agar manajemen manufaktur tetap mengetahui perkembangan terakhir mengenai sumber-sumber pekerja, material dan mesin. Adapun yang termasuk dalam sub sistem intelijen manufaktur adalah :

1. Informasi pekerja, manajemen manufaktur harus memperhatikan serikat pekerja yang mengorganisasikan para pekerja perusahaan. Baik dalam sistem kontrak, tak berjangka maupun borongan.
2. Sistem formal, manajemen manufaktur memulai arus informasi pekerja dengan menyiapkan permintaan pekerja yang dikirimkan ke departemen sumber daya manusia. Sumber daya manusia kemudian mengumpulkan informasi dari berbagai elemen lingkungan dan menghubungkan kepada pihak pelamar.
3. Sistem informal, arus informasi antar pekerja dan manajemen manufaktur sebagian besar bersifat informal arus itu berupa kontak harian antara pekerja dan manajer mereka.

# Komponen Input

---

Kegiatan-kegiatan yang terjadi di dalam intelijen manufaktur :

- Pengumpulan (pendokumentasian) data dari lingkungan
- Pengujian data,
- Pemeliharaan data, untuk menjamin akurasi dan kemutakhiran data.
- Keamanan data, untuk menghindari kerusakan serta penyalahgunaan data
- Pengambilan data, bisa dalam bentuk laporan, untuk memudahkan pengolahan data yang lain.

## Komponen Output

---

**Komponen Output dari hasil pengolahan data dapat dibagi menjadi 4 sub-sistem yaitu :**

- a. Sub sistem Produksi adalah segala hal yang bersangkutan dengan proses yang terjadi disetiap devisi kerja ataupun departemen yang mengukur produksi dalam hal waktu,menelusuri arus kerja dari satu langkah ke langkah berikutnya.
- b. Sub Sistem Persediaan , tingkat persediaan perusahaan sangat penting karena menggambarkan investasi yang besar.tingkat persediaan suatu barang dipengaruhi oleh jumlah unit yang dipesan dari pemasok setiap kalinya,dan tingkat persediaan rata – rata dapat diperkirakan dari separuh kuantitas pesanan ditambah safety stock. Subsistem persediaan memeberikan jumlah stock , biaya holding,safety stock, dan lain- lain berdasarkan hasil pengolahan data dari input. Subsistem persediaan biasanya memiliki proses pembelian (purchasing) dan penyimpanan (inventory).dan fungsi dari subsistem persediaan adalah mengukur volume aktivitas produksi saat persediaan diubah dari bahan mentah menjadi bahan jadi .
- c. Subsistem Kualitas adalah semua hal yang berhubungan dengan kualitas,baik waktu,biaya,performakerja,maupun pemilihan suplier.fungsi dari subsistem kualitas adalah mengukur kualitas material saat material diubah.banyak hal yang bukan unsur mutlak kualiatas namun perlu masuk dalam unsur kualitas seperti proses(proces control) , perawatan (maintenance) dan spesifikasi (spesifikation)baik produk jadi maupun material.
- d. Subsistem Biaya ,kompenen biaya termasuk dalam semua subsistem yang ada.tujuan perusahaan manufaktur secara umum adalah mencapai keuntungan dari hasil penjualan prodaknya.oleh karena itu, sebuah sistem informasi tidak akan pernah terlepas unsur biaya yang terjadi didalamnya. Subsistem biaya berfungsi untuk mengukur biaya yang terjadi selama proses produksi terjadi. Unsur-unsur pengendalian biaya ada dua yaitu standar kerja yang dan sistem untuk melaporkan rincian kegiatan saat terjadinya proses produksi yang akurat. Sub sistem biaya di bagi menjadi dua yaitu:
  1. Biaya pemeliharaan Biaya pemeliharaan atau biaya penyimpanan biasanya di nyatakan sebagai presentase biaya tahunan dari barang. Dan biaya tersebut mencakup fakto- faktor seperti kerusakan, pencurian keusangan, pajak dan asuransi.
  2. Biaya pembelian Biaya pembelian adalah yang mencakup biaya-biaya yang terjadi saat material di pesan, waktu pembelian, biaya telepon, biaya sekretaris, biaya formulir pemesanan pembelian dan sebagainya.

# Manufacture System Information & Human Resource System Information

Kelompok 6 :

Aldiansya	(201843500210)
Raka Fiana	(201843500893)
Egi	(201843500291)
Michael	(201843501030)
Fachrul	(201843500051)
Dedi	(201843579086)
Dhifa	(201843500977)



HRSI

# Human Resources Information System

## Point-Point dalam Human Resource Information System

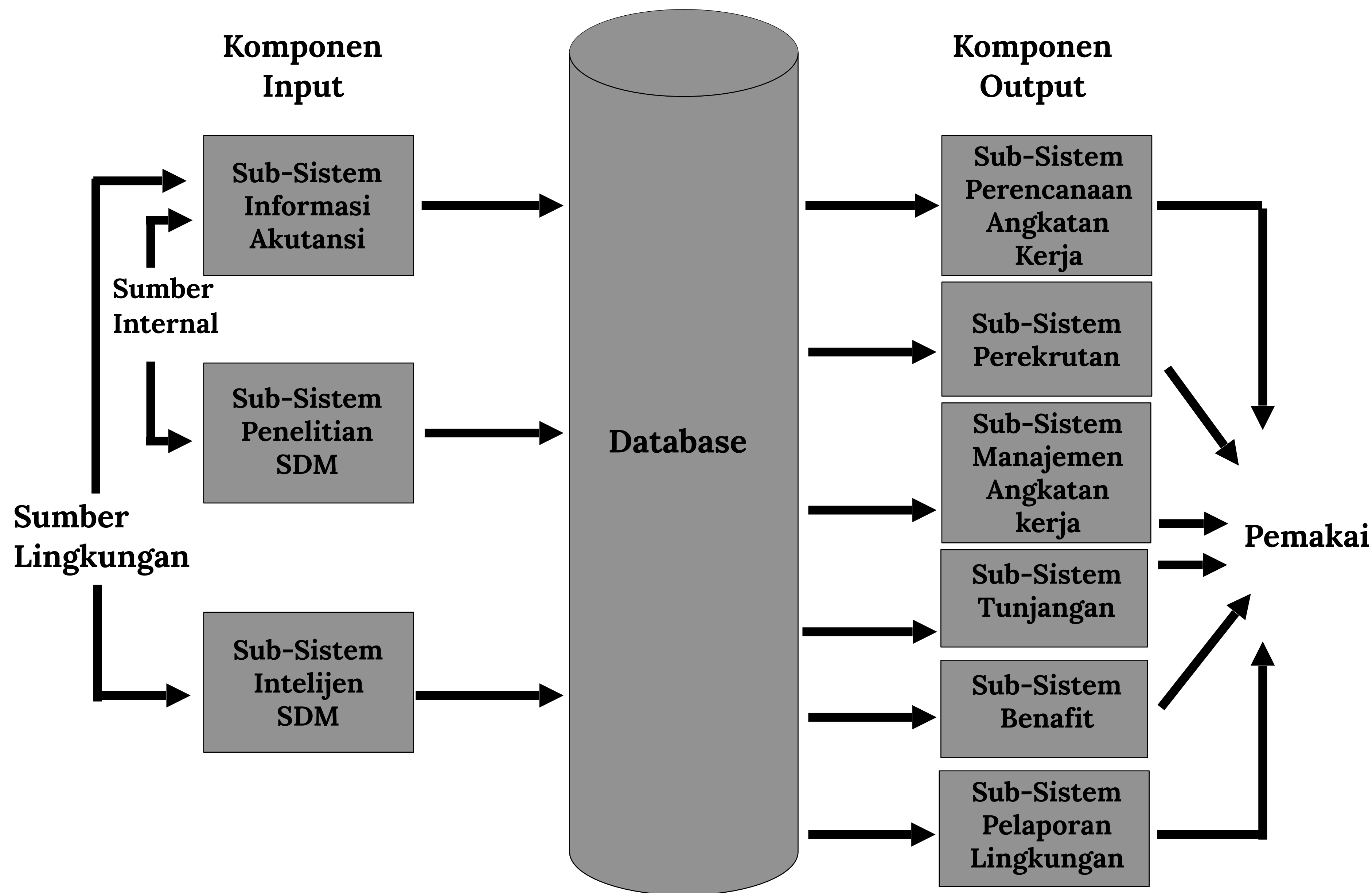
- Pengertian Human Resource Information System & Tujuan
- Model Human Resource Information System
- Penerapan Sistem Informasi dalam Sumber Daya Manusia
- Komponen Input
- Komponen Output



Human Resources ( Sumber daya Manusia) Information System atau biasa disebut HRIS merupakan sistem informasi untuk mendukung kegiatan-kegiatan manajer di fungsi sumber daya manusia. Fungsi ini dulunya bernama fungsi department personalia sekarang diubah namanya menjadi fungsi SDM untuk menunjukkan bahwa manusia didalam organisasi adalah sumber daya ekonomis yang penting. (Jogiyanto HM , 2005: 249).

### Tujuan Human Resources Information System

- Untuk meningkatkan efesiensi,dimana data karyawan dan aktivitas sumber daya manusia digabungkan menjadi satu. Banyak aktivitas sumber daya manusia lebih efisien dan lebih sedikit pekerjaan tulis menulis dengan adanya otomatisasi, dan tersedianya informasi yang lebih baik.
- agar lebih strategis dalam berhubungan dengan perencanaan sumber daya manusia. Dengan mempunyai data yang mudah diakses akan membuat perencanaan sumber daya manusia dan pembuatan keputusan manajerial didasarkan lebih banyak pada informasi dari pada mengandalkan persepsi dan institusi manajerial



Beberapa Penerapan Sistem Informasi dalam Sumber Daya Manusia :

## 1. Pengelolaan Identitas Diri Karyawan

Dengan menerapkan Teknologi Informasi dalam komponen ini akan memudahkan Personalia untuk mengetahui identitas diri dari karyawan dan anggota keluarga dari karyawan tersebut.

## 2. Pengelolaan SK kerja atau daftar riwayat jabatan.

Memudahkan untuk mengetahui jabatan, status kepegawaian, jenjang jabatan, atasan langsung, penempatan dan riwayat SK atas jabatan sebelumnya

## 3. Pengelolaan Jam Kerja Absensi

Memudahkan karyawan untuk mengetahui jam kerjanya untuk meminimalisir adanya kesalahpahaman atas jam kerja dan membuat absensi tiap karyawan bisa menjadi akurat, biasanya absesnsi menggunakan finger print sebagai hardware tambahan untuk absen.

## 4. Pengelolaan Cuti

Dengan adanya Teknologi Informasi pada komponen ini maka akan menghilangkan kebiasaan perusahaan yang menerpakan form cuti untuk pengajuan cuti yang akan menghemat penggunaan kertas (paperless).

## 5. Pengelolaan Penggajian

Penggajian komponen yang sangat krusial dalam Manajemen Sumber Daya Manusia, oleh karena itu dengan penerapan Teknologi Informasi akan sangat membantu dan memudahkan proses perhitungan gaji untuk setiap karyawan dengan akurat. Dengan sistem sebagai acuan atas hasil dari suatu penggajian maka dipastikan hasilnya tepat dibandingkan harus dihitung secara manual

## Komponen Input

Komponen input dalam HRIS ada 3 diantaranya yaitu :

### 1.Sistem Informasi Akuntansi

Data yang ditangani oleh HRIS merupakan campuran elemen-elemen data personil dan akuntansi

#### 1. elemen data personil

Relatif lebih permanen dan bersifat non keuangan

#### 2. elemen data akuntansi

Terutama bersifat keuangan

### 2.Subsistem Penelitian SDM

subsistem penelitian SDM mengumpulkan data melalui proyek penelitian khusus

### 3. subsistem inteligen SDM

mengumpulkan data yang berhubungan dengan SDM dari lingkungan perusahaan, elemen lingkungan yang menyediakan data ini meliputi:

a.Pemerintah

b.Pemasok

c.Serikat kerja

d.Masyarakat global

e.Masyarakat keuangan

f.Pesaing

## Komponen Output

Model Sistem Informasi SDM meliputi 6 subsistem output, antara lain :

1.Subsistem Perencanaan Kerja. Merupakan informasi yang dibutuhkan oleh manajer atas untuk merencanakan kebutuhan tenaga kerja dalam jangka pendek dan jangka panjang. Informasi ini meliputi informasi untuk analisis perputaran tenaga kerja (turnover), anggaran biaya tenaga kerja dan perencanaan tenaga kerja itu sendiri.

2.Subsistem Perekrutan. Merupakan informasi-informasi yang dibutuhkan untuk pengadaan tenaga kerja secara eksternal maupun internal. Informasi-informasi ini diantaranya adalah informasi pasar tenaga kerja, penjadwalan wawancara, perekrutan dan analisis rekrutmen.

3.Subsistem Manajemen Angkatan Kerja. Merupakan informasi-informasi yang dibutuhkan untuk mengelola sumber daya manusia di dalam organisasi. Informasi-informasi ini meliputi informasi pelatihan, penilaian atau evaluasi kerja, evaluasi keahlian, karir, realokasi jabatan, suksesi, dan kedisiplinan.

4.Subsistem Tunjangan. Merupakan informasi tentang penggajian dan kompensasinya yang meliputi kehadiran dan jam kerja, perhitungan gaji dan bonus, analisis kompensasi dan perencanaan kompensasi.

5.Subsistem Benefit. Meliputi benefit yang diterima oleh karyawan. Benefit berbeda dengan kompensasi. Kompensasi lebih ke insentif yang dihubungkan dengan kinerja karyawannya, sedang benefit lebih ke manfaat tambahan yang diterima karyawan seperti dana pensiun.

6.Subsistem Pelapor Lingkungan. Informasi-informasi ini berhubungan dengan keluhan – keluhan, kecelakaan dalam kerja, kesehatan karyawan dan lingkungan kerjanya.

HRD (Human Resource Department)

## Kesimpulan

---

### Manufacture Information System

---

1. Sistem Informasi Manufaktur adalah solusi tepat bagi perusahaan yang memikirkan prospeknya dalam jangka panjang. Hal ini dikarenakan sistem informasi manufaktur lebih menekankan kepada proses produksi yang terjadi dalam sebuah rantai produksi, mulai dari input bahan mentah hingga output barang jadi, dengan mempertimbangkan semua proses yang terjadi.
2. Sistem informasi manufaktur terdiri dari 3 sub sistem input dan 4 sub sistem output
3. Di dalam sistem informasi manufaktur, komputer mempunyai 2 sifat yaitu sebagai sistem fisik (digunakan pada saat proses produksi dan pengontrolan) dan sebagai sistem informasi ( yang memberikan data informasi yang akurat ).

### Human Resource Information System

---

System informasi Sumber Daya Manusia digunakan untuk menyiapkan statistik sumberdaya manusia dan menganalisis keluarnya tenaga kerja atau karyawan atau inefisiensi sumberdaya agar forecast kebutuhan dan suplai dapat dibuat dan perbandingan dilakukan antara jumlah yang dianggarkan dan jumlah yang sesungguhnya. Sistem informasi memiliki peranan penting dalam mendukung fungsi SDM khususnya yang berada di dalam departemen SDM bagian administrasi kompensasi. Dalam proses kerjanya penentuan dan perencanaan kompensasi dituntut untuk dapat bekerja dengan cepat, tepat, dan akuran .



Manufacture System Information & Human Resource System Information

**TERIMA KASIH**