

# PERANCANGAN ARSITEKTUR SISTEM INFORMASI KOTAK SARAN PT. VARTA

Ghea Paulina Suri\*<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Teknik, Universitas Ibnu Sina

e-mail: \*[ghea@uis.ac.id](mailto:ghea@uis.ac.id),

## *Abstrak*

Keberhasilan program ini dalam proses di pengaruhi beberapa faktor, seperti kenyamanan karyawan, pihak perusahaan, dan sarana perindustrian. Dan faktor pendukung keberhasilan perancangan arsitektur sistem informasi kotak saran pt.varta adalah nyaman dan pendapat dan kritik dari pihak karyawan terhadap perusahaan sehingga tercapainya kenyamanan dalam bekerja. Dan tujuan dari program ini adalah menjadi wadah saran bagi karyawan untuk mencapai tingkat efektifitas dalam bekerja dan mengelola data, dan aplikasi ini merupakan salah satu proses upgrate dari sistem manual ke sistem online dimana sistem manual sangat jadul belum efektif di zaman industry 4.0 maka dari itu perancangan arsitektur sistem informasi kotak saran sangat efektif di zaman now ini, karna tidak lagi memerlukan kertas dan pena untuk menyampaikan saran, dan salah satu aplikasi yang dapat di simpulkan untk memecahkan suatu masalah sehingga pihak dari perusahaan dan karyawan dapat meningkatkan kinerja dan dapat memperoleh hasil kinerja yang efektif.

**Kata kunci**— Industri, Sistem Informasi, Kotak Saran

## *Abstract*

*The success of this program in the process is influenced by several factors, such as the comfort of employees, the company, and industry facilities. And the contributing factor to the success of the design of pt.varta information system information system architecture is comfort and opinions and criticisms on the part of employees towards the company so as to achieve comfort in work. And the purpose of this program is to be a forum for advice for employees to achieve a level of effectiveness in working and managing data, and this application is one of the upgrate processes from manual systems to online systems where manual systems are very old-school has not been effective in industry 4.0, therefore the design of advice box information system architects is very effective in this day and age. They no longer need paper and pen to convey suggestions, and one of the applications that can be concluded to solve a problem so that the company and employees can improve performance and can get effective performance results. convey suggestions, and one of the applications that can be concluded to solve a problem so that the company and employees can improve performance and can get effective performance results.*

**Keywords**—3 keywords, Algorithm A,B algorithms, complexity

## PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan zaman, manusia banyak menggunakan peralatan yang serba canggih terutama dibidang teknologi informasi. Perkembangan teknologi informasi ini telah mengubah dunia menjadi serba mudah dan berkat dukungan teknologi komputer terbukti bahwa mekanisme kerja yang panjang menjadi lebih efektif dan efisien. Komputer memegang peran penting dalam menunjang kelancaran aktivitas pekerjaan didalam suatu informasi. Teknologi dan informasi merupakan dua hal yang tidak dapat dipisahkan dalam

perkembangannya, untuk mengelola informasi, dibutuhkan teknologi yang baik akan dapat membuat sistem yang terkomputerisasi sangat mendukung kecepatan dan ketepatan dalam mendapatkan informasi dan selain itu juga dapat memberikan kemudahan dalam mengumpulkan, mengolah, menyimpan data, serta kebutuhan untuk penyaluran informasi yang didapat. Berkembangnya teknologi dan informasi saat ini mengalami kemajuan yang sangat pesat, sehingga banyak badan usaha bersaing untuk meningkatkan pengetahuan di bidang teknologi informasi. Sistem lama yang dilakukan secara manual mulai ditinggalkan dan beralih ke sistem komputerisasi, yang dirasa lebih cepat dan akurat dalam penyampaian informasi yang dibutuhkan.

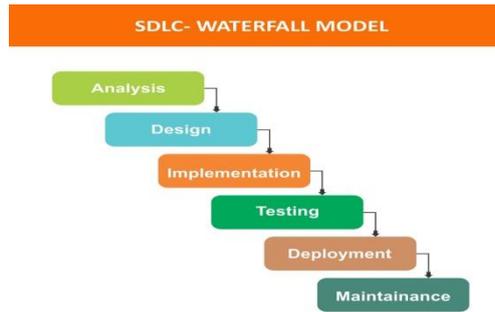
Di era industri 4.0 ini masih terdapat sistem manual yang kurang mendukung sebuah kinerja suatu objek, apalagi di zaman serba online ini contohnya : apabila ingin membeli pulsa tetapi tidak ada waktu untuk pergi ke konter pulsa dan beberapa studi kasus yang kurang efektif di zaman now ini. Pemanfaatan teknologi pada zaman sekarang sudah menjadi barang yang umum dan digunakan di berbagai bidang, baik di bidang ekonomi, bisnis, maupun pendidikan. Teknologi komputer telah mempengaruhi kerja manusia menjadi lebih efisien terutama dalam mengolah data dan menyampaikan informasi.

Sistem informasi sumber Kotak saran adalah sistem yang berisi informasi berupa saran melalui jaringan komputer, Seiringnya berkembangnya kebutuhan informasi telah mendorong perkembangan suatu sistem. Hal ini mendorong pemrosesan data-data maupun informasi kondisi sesuatu yang sebelumnya dilakukan secara manual, menjadi pemrosesan data secara terkomputerisasi. Melalui pemrosesan data-data sistem secara terkomputerisasi, dapat dihasilkan informasi real time yang akhirnya membantu dalam proses pengambilan keputusan di dalam perusahaan. serta sistem ini adalah terobosan baru dari sistem kotak saran manual, menjadi sistem informasi yang terkomputerisasi lebih efektif dan efisien. Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka penulis membuat judul laporan “Perancangan Arsitektur Sistem Informasi Kotak saran PT. VARTA”

## METODE PENELITIAN

Ada dua jenis metodologi penelitian yang digunakan, yaitu metode pengembangan perangkat lunak dan metode pengumpulan data. Metode yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak ini menggunakan model water drop. Metode pengumpulan data dilakukan dengan observasi, wawancara dan studi pustaka. Observasi dilakukan untuk mengumpulkan data dan informasi dengan cara survey dan observasi secara langsung bagaimana sistem pelayanan pendaftaran rawat jalan yang ada di rumah sakit. Metode wawancara adalah metode mencari informasi secara langsung tatap muka dengan Pt.varta. Tinjauan Pustaka, metode ini dilakukan dengan mempelajari teori kepustakaan dan buku serta situs penyedia layanan sebagai acuan dasar pada tahap ini perencanaan sistem yang akan dibuat secara umum sehingga untuk memudahkan implementasinya dibuat dengan menggunakan model rekayasa perangkat lunak “Modified Waterfall”, karena pada model ini setiap fase memiliki dua desain yaitu ke fase berikutnya dan kembali ke fase sebelumnya sehingga dapat meningkatkan fleksibilitas dalam proses pengembangan perangkat lunak.

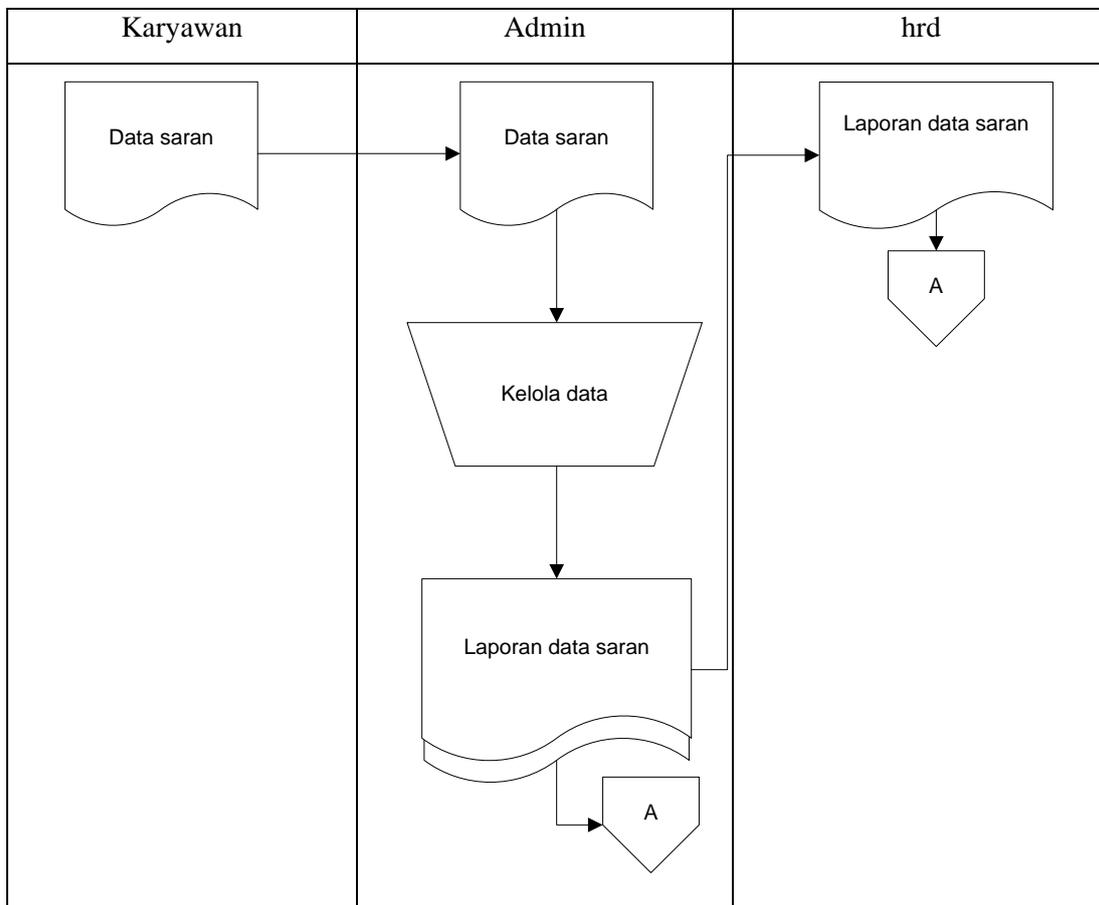
Adapun metode pengembangan sistem yang digunakan, dapat dilihat pada Gambar 1.



**Gambar 1. Metode Pengembangan Sistem Waterfall**

**1. Alur Sistem Informasi yang Sedang Berjalan**

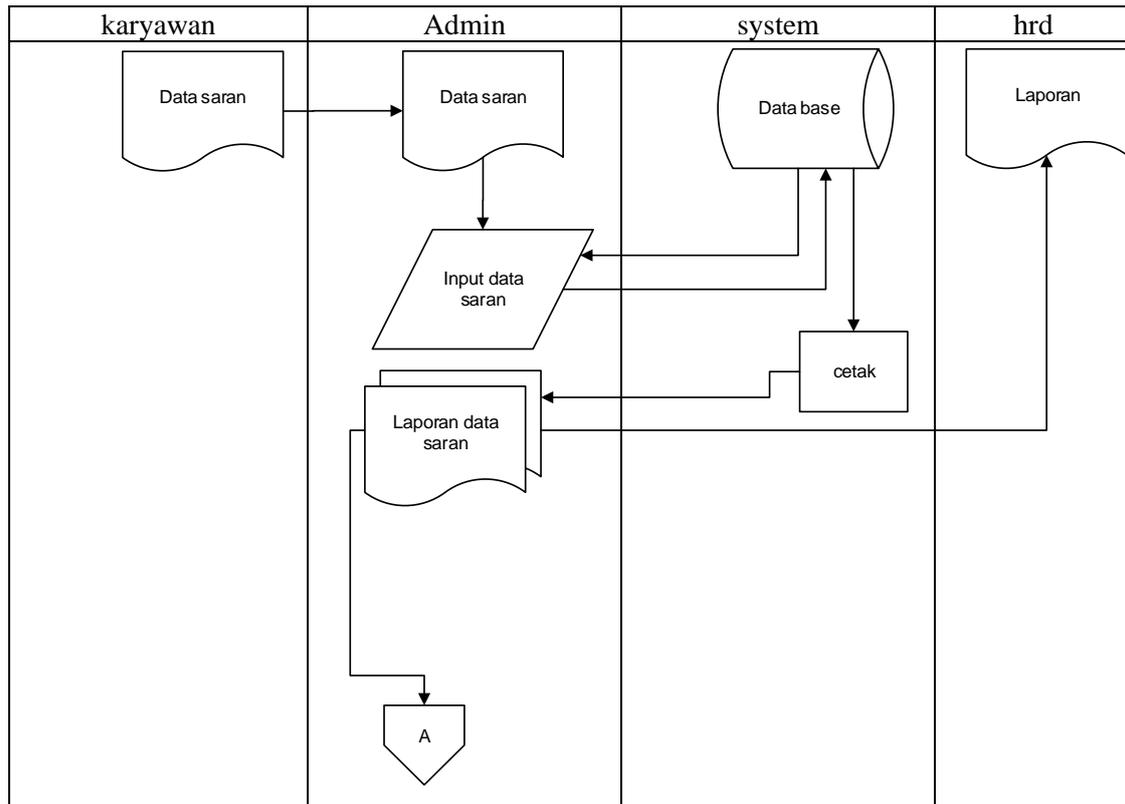
Alur sistem informasi yang sedang berjalan berguna untuk menggambarkan bagaimana sebuah sistem berjalan secara umum dan ditampilkan bagaimana antar entitas saling berinteraksi serta melakukan tugasnya masing-masing.



**Gambar 2. Context Diagram (CD) Sistem Informasi Sarana dan prasarana**

**2. Alur Sistem Informasi yang di Usulkan**

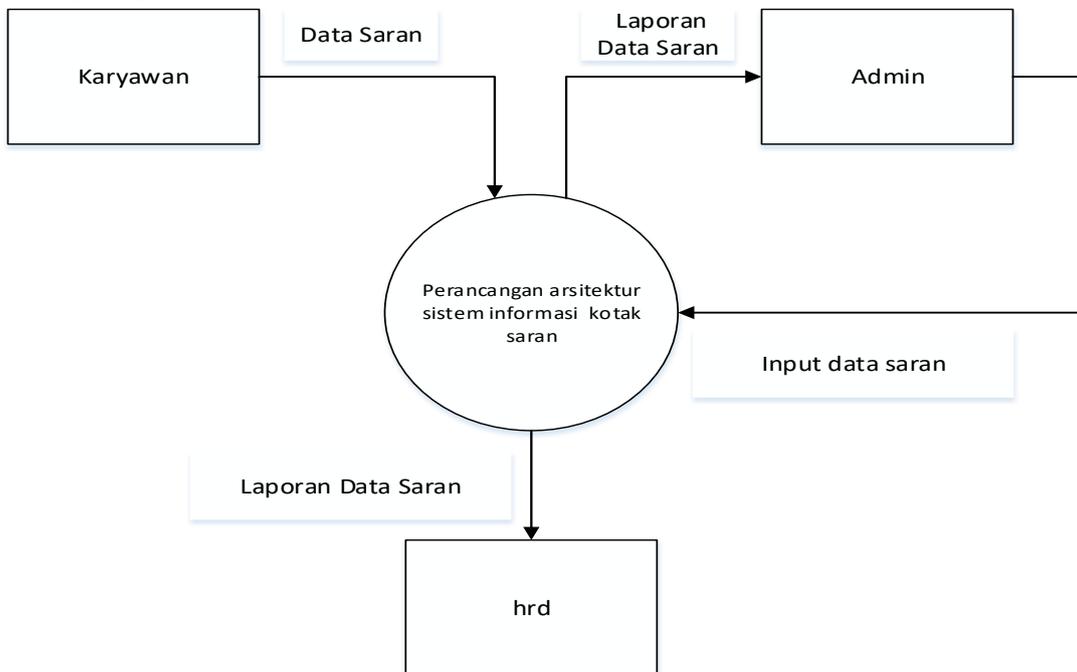
Alur sistem informasi yang diusulkan berguna untuk menggambarkan bagaimana sebuah sistem berjalan secara lebih luas dengan menyertai database sebagai tempat input dan ouput data. Pada alur sistem yang diusulkan terdapat empat entitas yaitu karyawan, admin, system dan hrd.



Gambar 3. Alirsistem

**3. Contex Diagram**

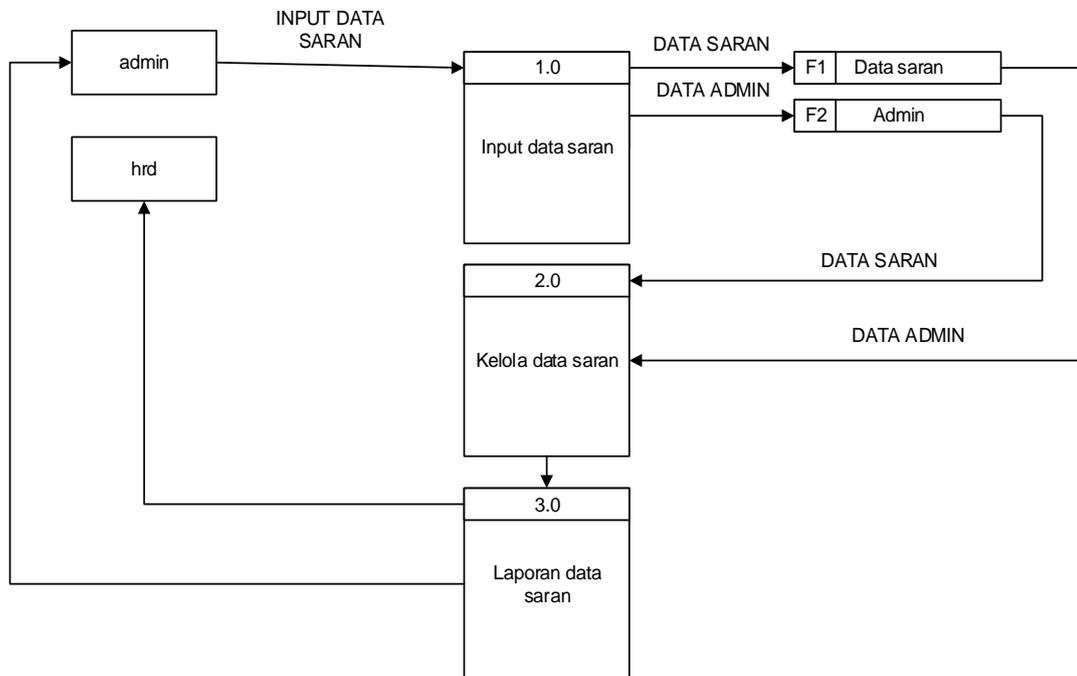
Diagram (CD) digunakan untuk menampilkan dan menggambarkan hubungan antar entitias yang ada pada perancangan arsitektur sistem informasi kotak saran.



gambar 3. Contex diagram

**4. Diagram Alir Data (Data Flow Diagram )**

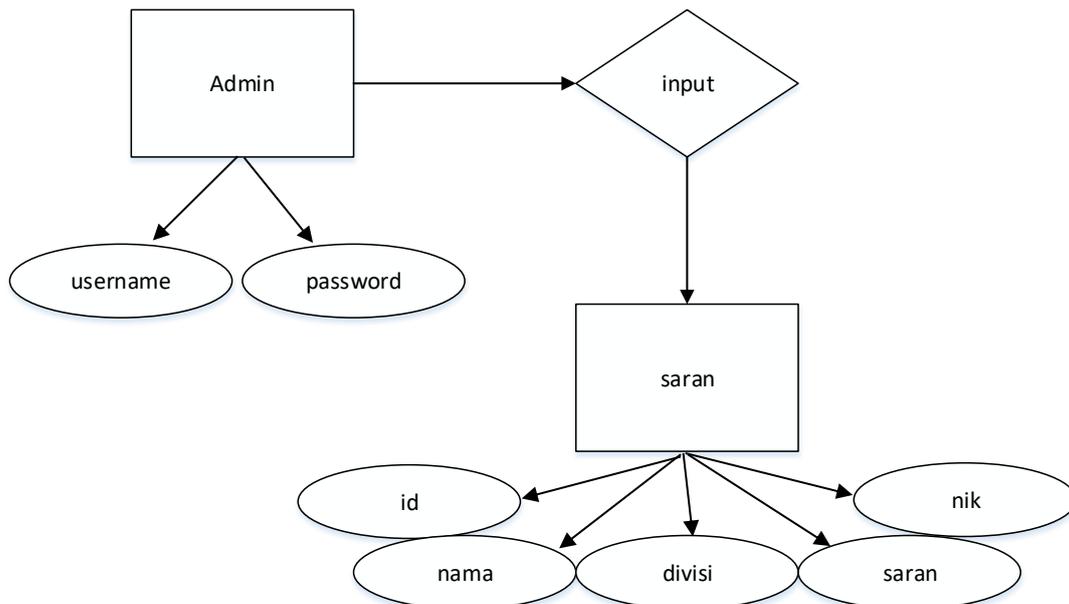
DFD merupakan perluasan dari diagram konteks, pada level ini dijelaskan setiap kegiatan yang dapat dilakukan oleh setiap entitas yang ada didalam sistem lebih terperinci, berikut gambar yang menjelaskan setiap kegiatan DFD pada entitas Administrasi dapat terlihat seperti pada Gambar 5.



**Gambar 4. DFD kotak saran**

**5. Entity Relationship Diagram (ERD)**

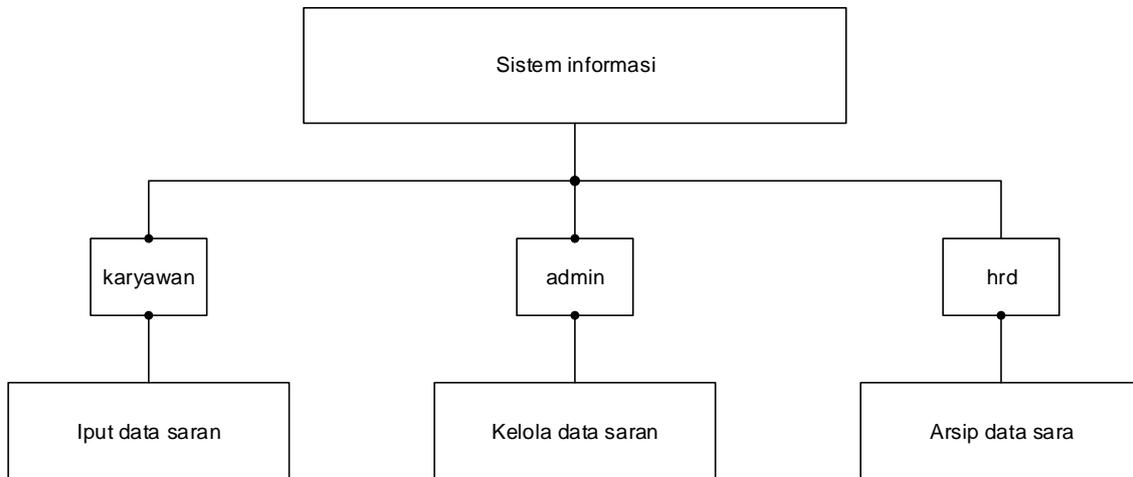
Entity Relationship Diagram merupakan gambaran dari hubungan antar entitas serta menampilkan atribute yang terdapat pada setiap entitas. Pada sistem ini terdapat empat entitas dimana admin dan karyawan saling berhubungan.



**Gambar.5 erd**

## 6. Hierarchy Input Process Output (HIPO)

Hierarchy Input Process Output menggambarkan fungsi yang terdapat pada input, proses dan output dengan diagram hirarki.



Gambar 6. HPO

### 6. Desain File

Database : Db\_saran

Table : tb\_login

Primary Key : id

No	Nama Failed	Type data	interval
1	username	int	14
2	password	varchar	13

Gambar 7.table login

Database : Db\_saran

Table : tb\_saran

Primary Key : nik

No	Nama Failed	Type data	interval
1	nama	Varchar	14
2	nik	int	14
3	alamat	Varchar	33
4	No_hp	Varchar	12
5	divisi	Varchar	12
6	saran	Varchar	321

Gambar 8. Table saran

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. IMPLEMENTASI

Implementasi dapat diartikan tindakan yang dilakukan untuk mengetahui bagaimana jika suatu aplikasi yang telah dibangun dapat diimplementasikan ke dalam sistem, apakah aplikasi ini dapat memberikan manfaat yang baik bagi penggunanya atau tidak. Implementasi juga dapat dilakukan untuk mengetahui batasan sistem yang dibutuhkan untuk menjalankan aplikasi ini.

---

## 2. PENGUJIAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM

Pengujian dan implementasi sistem bertujuan untuk melihat apakah sistem yang dirancang sudah sesuai dengan yang diinginkan atau tidak, setelah dilakukan pengujian dan implementasi akan terlihat kualitas sistem. Tampilan program merupakan sub bab yang menggambarkan proses dari awal hingga akhir program dijalankan, poin-poin pada sub bab ini akan menjelaskan bagaimana sebuah form dijalankan dan fungsi apa saja yang terdapat pada form tersebut.

### a. Tampilan Jendela input

LOGO	TEXT	
[HOME] [INPUT] [HASIL]		
NAMA	:	XXXXXXX
NIK	:	XXXXXXX
SARAN	:	XXXXXXX
DIVISI	:	XXXXXXX
ALAMAT	:	XXXXXXX

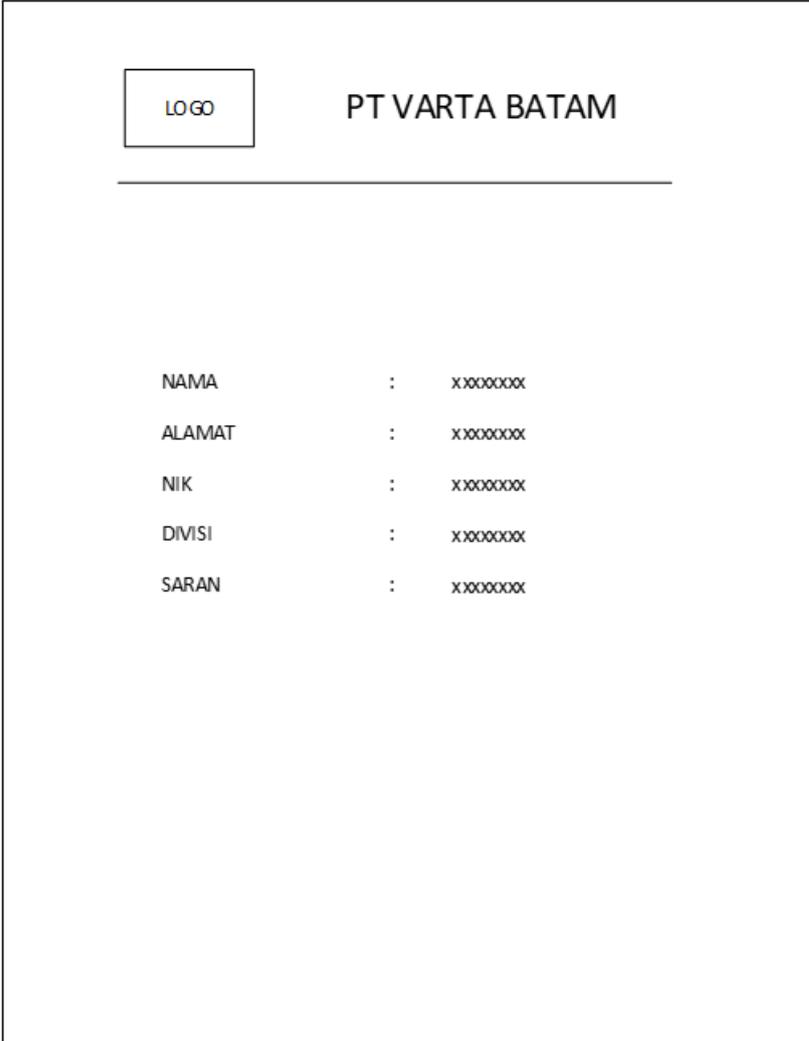
**Gambar 9. Tampilan Login**

Pada tampilan jendela login, di sini pengguna dapat memasukan user name dan password sesuai hak aksesnya dan tingkatannya masing-masing.

### b. Tampilan menu proses

logo	Home	Input	About	Contact		
[Search Bar]						
no	nama	nik	alamat	divisi	saran	aksi

**Gambar 10 menu proses**

**c. Output**

LOGO	PT VARTA BATAM
<hr/>	
NAMA	: XXXXXXXX
ALAMAT	: XXXXXXXX
NIK	: XXXXXXXX
DIVISI	: XXXXXXXX
SARAN	: XXXXXXXX

**Gambar 11. Menu Output****SIMPULAN**

Berdasarkan pembahasan yang telah dilakukan pada bab - bab sebelumnya dari pembuatan laporan praktikum ini, maka dengan ini sebagai penulis kami mendapatkan kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem informasi atau aplikasi sangat memudahkan dalam menyajikan sebuah laporan yang akurat dalam melakukan tindakan pengambilan keputusan dan sistem ini merupakan sarana dalam penyampaian kritik dan saran, dari hasil tersebut terciptalah sebuah kenyamanan karyawan dalam berkerja.
2. Aplikasi sistem informasi kotak saran berfungsi sebagai salah satu tempat penyimpanan data karena sudah memiliki database sehingga kebutuhan proses berkerja karyawan menjadi efektif dari hasil saran dan kritik dan di peroleh suatu kesimpulan

---

## DAFTAR PUSTAKA

1. Dewi, Mega Silviana. 2016. Elemen 9 Untuk Pemula. Yogyakarta: Andi Yogyakarta.
2. Februriyanti, Henry. 2018. Komunikasi Total. Jakarta: Ilyas Media.
3. Nugroho, Bunafit. 2017. Panduan Membuat Website. Bandung: Bandung Media.
4. Simarmata, Janner. 2019. Rekayasa Web Design. Yogyakarta: Andi Offset.
5. Veza, O., Arifin, N. Y., & Tyas, S. S. (2021). Analisis dan Perancangan Arsitektur Pemodelan Simulasi Dalam Menentukan Calon Mahasiswa Non Aktif. *Jurnal Teknik Ibnu Sina (JT-IBSI)*, 6(02), 16-26.
6. Cundara, N., & Setyabudhi, A. L. (2018). Analisa Kelayakan Pengembangan Bisnis Bengkel Minimalis Batam dengan Metode NPV dan FPV. *JURNAL INDUSTRI KREATIF (JIK)*, 2(2), 59-68.