

LAPORAN KERJA PRAKTEK
PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN
BARANG DAN PENJUALAN BERBASIS CODEIGNITER DI
IT CENTER MOJOKERTO



Oleh:

Muhammad Dika Abdul Rohman

1461700034

PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2020

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN KERJA PRAKTEK PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN BARANG DAN PENJUALAN BERBASIS CODEIGNITER DI IT CENTER MOJOKERTO

Sebagai salah satu syarat untuk melaksanakan Kerja Praktek

Oleh :

Muhammad Dika Abdul Rohman

1461700034

Surabaya, 28 November 2020

Koordinator KP,

Dosen Pembimbing

Supangat, S.Kom., M.Kom.

NPP. 20460.11.0602

Ahmad Habib , S.Kom., MM.

NPP. 2048.15.0653

Mengetahui,

Ka, Program Studi Teknik Informatika

Geri Kusnanto, S.Kom., MM

NPP. 20460.94.0401

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik serta hidayah-Nya sehingga kami dapat melaksanakan Kerja Praktek serta dapat menyelesaikan laporannya tepat waktu dan tanpa adanya halangan yang berarti.

Laporan Kerja Praktek ini disusun berdasarkan apa yang telah kami lakukan pada saat dilapangan yakni pada kerja praktek yang bertempat di IT Center, Mojokerto dari tanggal 28 September 2020 s.d. 28 November 2020.

Kerja praktek ini merupakan salah syarat wajib yang harus ditempuh dalam Program Studi Teknik Informatika. Selain untuk menuntaskan program studi yang kami tempuh kerja praktek ini ternyata banyak memberikan manfaat kepada kami baik dari segi akademik maupun untuk pengalaman yang tidak dapat kami temukan saat berada di bangku kuliah.

Dalam penyusunan laporan hasil kerja praktek ini kami banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, oleh sebab itu kami ingin mengungkapkan rasa terima kasih kepada:

1. Bapak Geri Kusnanto S.kom., MM selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
2. Bapak Ahmad Habib , S.Kom., MM. selaku Pembimbing yang telah banyak memberikan arahan dan masukan kepada kami dalam melaksanakan kerja praktek dan juga penyelesaian laporan kerja praktek lapangan ini.
3. Bapak Imam Syafii selaku Staff IT Center yang juga telah banyak memberikan masukan baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga dapat pelaksanaan kerja praktek dapat terlaksana dengan baik dan lancar.
4. Tak lupa pula kami ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak – pihak terkait lainnya yang telah banyak membantu baik itu untuk Pelaksanaan Kerja Praktek maupun dalam Penyelesaian Laporan Kerja Praktek ini.

Kami akui kami tidaklah sempurna seperti kata pepatah tak ada gading yang tak retak begitu pula dalam penulisan ini, apabila nantinya terdapat kekeliruan dalam penulisan laporan kerja praktek ini kami sangat mengharapkan kritik dan sarannya. Akhir kata semoga laporan kerja praktek ini dapat memberikan banyak manfaat bagi kita semua.

Surabaya, 1 Desember 2020

Penulis

KERJA PRAKTEK
TEKNIK INFORMATIKA
UNTAG SURABAYA

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan.....	2
1.3 Manfaat.....	3
1.4 Luaran.....	4
1.5 Waktu Dan Tempat Pelaksanaan.....	4
BAB 2 GAMBARAN_UMUM	5
2.1 Sejarah Instansi.....	5
2.2 Struktur Organisasi.....	5
2.2.1 Job Description	6
2.2.2 Logo Perusahaan.....	7
2.3 Visi dan Misi Instansi.....	8
2.3.1 Visi.....	8
2.3.2 Misi.....	8
2.4 Kebijakan Mutu Perusahaan.....	8
2.5 Kajian Pustaka	9
2.5.1 Pengertian Kerja Praktek	9
2.5.2 Pengertian Internet	9
2.5.3 Pengertian Web	10
2.5.4 Pengertian PHP	12
2.5.5 Pengertian Framework CodeIgniter	14
2.5.6 Pengertian MySQL	17

BAB 3 PELAKSANAAN_KERJA_PRAKTEK.....	21
3.1 Kegiatan Survei Lapangan	21
3.2 Pemilihan Supporting Designer Tools	21
3.3 Perancangan Sistem	22
3.3.1 UseCase Diagram.....	22
A) UseCase Login.....	22
B) UseCase Mengelola Data Barang	23
C) Mengelola Data Detail Barang	24
D) Mengelola Data Kategori Barang	25
E) Mengelola Data Link Pemesanan	26
F) Mengelola Data Pengumuman/Artikel	27
3.3.2 Activity Diagram.....	29
A) Activity Diagram Login.....	29
B) Mengelola Data Barang	30
C) Mengelola Data Detail Barang	31
D) Mengelola Data Kategori Barang	32
E) Mengelola Data Link Pemesanan	33
F) Mengelola Data Artikel/Pengumuman	34
3.3.3 Squence Diagram	35
A) Squence Diagram Login	35
B) Squence Diagram Mengelola Data Barang.....	36
C) Squence Diagram Mengelola Data Detail Barang.....	37
D) Squence Diagram Mengelola Data Kategori Barang.....	38
E) Squence Diagram Mengelola Data Link Pemesanan.....	39
F) Squence Diagram Mengelola Data Artikel/Pengumuman.....	40
3.3.4 Database	41
3.3 Implemetasi Tatapmuka (UI)	42
1. ADMIN	42
A) Halaman Login	42
B) Halaman Tabel Barang	44
C) Halaman Kategori Barang	45
D) Halaman User	46
E) Halaman Informasi	47

2. PENGUNJUNG/PEMBELI	48
A) Halaman Dashboard.....	48
B) Halaman Produk/Barang.....	48
C) Halaman Detail Produk/Barang.....	49
D) Halaman Informasi/Artikel.....	49
E) Halaman Tentang Kami	50
BAB 4 KESIMPULAN_DAN_SARAN	51
7.1 Kesimpulan.....	51
7.2 Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN.....	53
Lampiran 1 VOUCHER PEMBAYARAN KERJA PRAKTEK.....	53
Lampiran 2 SURAT BALASAN KERJA PRAKTEK	54
Lampiran 3 ABSENSI	55
Lampiran 4 KUISIONER TOKO.....	58
Lampiran 5 FORMULIR PENILAIAN KERJA PRAKTEK	61
Lampiran 6 FOTO KEGIATAN	62

KERJA PRAKTEK
 TEKNIK INFORMATIKA
 UNTAG SURABAYA

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Support Designer Tools	21
Tabel 2. UseCase Skenario Login	23
Tabel 3. UseCase Skenario Barang	24
Tabel 4. UseCase Skenario Detail Barang	25
Tabel 5. Usecase Skenario Mengelola Daftar Kategori Barang	26
Tabel 6. Usecase Diagram Mengelola Link Pemesanan	27
Tabel 7. Usecase Diagram Mengelola Artikel/Pengumuman	28

KERJA PRAKTEK
TEKNIK INFORMATIKA
UNTAG SURABAYA

DAFTAR GAMBAR

1Gambar 2.1 Struktur Organisasi.....	5
Gambar 2. Logo Toko.....	7
Gambar 3. UseCase Diagram Login	22
Gambar 4. Usecase Diagram Mengelola Barang	23
Gambar 5. Usecase Diagram Mengelola Detail Barang	24
Gambar 6. Usecase Diagram Mengelola Kategori Barang	25
Gambar 7. Usecase Diagram Mengelola Link Pemesanan	26
Gambar 8. Usecase Diagram Mengelola Artikel/Pengumuman	27
Gambar 9. Activity Diagram Login	29
Gambar 10. Activity Diagram Barang	30
Gambar 11. Activity Diagram Detail Barang	31
Gambar 12. Activity Diagram Mengelola Data Kategori Barang.....	32
Gambar 13. Activity Diagram Mengelola Data Link Pemesanan.....	33
Gambar 14. Activity Diagram Mengelola Artikel/Pengumuman	34
Gambar 15. Sequence Diagram Login	35
Gambar 16. Sequence Diagram Data Barang	36
Gambar 17. Sequence Diagram Detail Barang	37
Gambar 18. Sequence Diagram Data Kategori.....	38
Gambar 19. Sequence Diagram Data Link Pemesanan	39
Gambar 20. Sequence Diagram Mengelola Data Artikel/Pengumuman	40
Gambar 21. Database	41
Gambar 22. Halaman Pertama	42
Gambar 23. Halaman Login	42
Gambar 24. Halaman Utama Admin.....	43
Gambar 25. Halaman Barang	44
Gambar 26. Halaman Penambahan Barang	44
Gambar 27. Halaman Kategori Barang	45
Gambar 28. Halaman Form Penambahan Kategori Barang.....	45
Gambar 29. Halaman User	46
Gambar 30. Halaman Form Penambahan User	46
Gambar 31. Halaman Informasi	47
Gambar 32. Halaman Form Penambahan Informasi	47
Gambar 33. Halaman Dashbord.....	48
Gambar 34. Halaman Dashboard – Barang.....	48
Gambar 35. Detail Barang.....	49
Gambar 36. Informasi/Artikel.....	49
Gambar 37. Informasi Toko.....	50

DAFTAR LAMPIRAN

Gambar Lampiran 1. Voucher Pembayaran.....	53
Gambar Lampiran 2. Surat Balasan	54
Gambar Lampiran 3. Absensi	55
Gambar Lampiran 4. Kuesioner	58
Gambar Lampiran 5. Penilaian Kerja Praktek	61
Gambar Lampiran 6. Foto Kegiatan.....	62

KERJA PRAKTEK
TEKNIK INFORMATIKA
UNTAG SURABAYA

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kerja Praktek merupakan kegiatan yang dilaksanakan setiap tahunnya. Kerja Praktek juga merupakan salah satu matakuliah di semester 6 dan merupakan matakuliah wajib sebagai salah satu persyaratan untuk kelulusan S1 Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya. Syarat untuk mengambil matakuliah ini yaitu harus lulus minimal 72sks.

Untuk dapat terjun ke dunia kerja setelah lulus kuliah, setiap mahasiswa harus memiliki kesiapan dalam menghadapi keprofesionalan pekerjaannya yang sesuai dengan bidang yang digelutinya. Banyak sekali hal yang menjadi hambatan bagi seseorang yang belum mengalami pengalaman kerja untuk terjun ke dunia pekerjaan, seperti halnya ilmu pengetahuan yang diperoleh di kampus bersifat statis (pada kenyataannya masih kurang adaptif atau kaku terhadap kegiatan kegiatan dalam dunia kerja yang nyata), teori yang diperoleh belum tentu sama dengan praktik kerja di lapangan, dan keterbatasan waktu dan ruang yang mengakibatkan ilmu pengetahuan yang diperoleh masih terbatas. Dikarenakan hal di atas, maka universitas menetapkan mata kuliah kerja praktek agar para mahasiswa memperoleh ilmu pengetahuan yang tidak diberikan oleh kampus.

Dalam suatu instansi atau organisasi terdiri dari sekelompok orang yang bekerja sama untuk keperluan bisnis, profesi, sosial, dan berbagai macam keperluan yang lain. Mereka bekerja sama menentukan tujuan yang ingin dicapai, menyusun rencana kerja, mengelola dan menjalankan operasi bisnis. Meninjau keadaan tersebut, penggunaan teknologi informasi sudah pasti sangat diperlukan untuk memperlancar aktivitas yang ada

Dalam era globalisasi dunia dan perdagangan yang bebas peran teknologi informasi melalui komputer di segala bidang membutuhkan suatu pengamanan yang lebih teliti, akurat dan mendetail sudah merupakan tuntutan dari perkembangan kebutuhan akan informasi itu sendiri. Pengaruh teknologi informasi juga begitu besar dalam berbagai kehidupan, baik secara individual maupun instansi atau toko.

IT Center merupakan salah satu toko yang menyediakan berbagai alat elektroik dan jasa sevice segala alat elektronik. Oleh karenanya IT CENTER telah memberikan kesempatan kepada penulis selama 2 bulan untuk melaksanakan kerja praktek di tempatnya membuat sebuah program yang dibutuhkan didalam perusahaannya sesuai dengan dilapangan sehingga penulis dapat menambah pengalaman dan pengetahuan kerja yang tidak diperoleh di dalam perkuliahan.

1.2 Tujuan

Adapun tujuan kegiatan kerja praktek yang dilakukan adalah sebagai berikut: berikut:

- Mengembangkan ilmu pengetahuan dan praktik yang didapat selama kuliah yang kemudian diterapkan pada dunia kerja sehingga harus menyesuaikan diri dalam menghadapi permasalahan dan mengenal dunia kerja yang sesungguhnya.
- Dengan melaksanakan Praktek Kerja mahasiswa bisa mengetahui situasi dan kondisi di dunia kerja yang sesungguhnya sehingga kita memiliki pengalaman dan kita sebagai calon tenaga kerja, kita dapat mempersiapkan diri secara mental untuk bersaing dalam memasuki dunia kerja.
- Membuat perancangan sistem usulan yaitu Sistem Informasi Manajemen Barang Dan Penjualan Berbasis CodeIgniter.
- Membuat suatu usulan sistem yang mudah dipahami oleh pengguna sistem (karyawan) dan dapat menangani permasalahan yang ada.
- Menambah wawasan, memperluas pengetahuan, mengasah keterampilan dan bakat, serta melatih untuk menjadi tenaga kerja yang profesional dan ahli dalam bidangnya masing-masing.
- Meningkatkan hubungan kerja sama baik antara perguruan tinggi, pemerintah, dan toko.
- Memenuhi salah satu syarat kelulusan Sarjana Teknik Informatika Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.

1.3 Manfaat

Adapun beberapa manfaat bagi mahasiswa, toko ataupun perguruan tinggi dalam pelaksanaan kegiatan Kerja Praktek (KP) sebagai berikut :

- Mampu mengadakan perbandingan antara ilmu yang diperoleh di perkuliahan secara teori dengan kenyataan selama mengikuti kerja praktek.
- Mengenalkan dan membiasakan diri terhadap suasana kerja sebenarnya sehingga dapat membangun etos kerja yang baik, serta sebagai upaya untuk memperluas cakrawala wawasan kerja..
- Melatih mahasiswa untuk bekerja secara profesional.
- Mahasiswa dapat mengenali kebutuhan pekerjaan di tempat kerja praktek.
- Mendapatkan pengalaman tentang kerja teknis di lapangan yang sesungguhnya, sehingga akan didapat gambaran yang sama tentang berbagai hal mengenai dunia kerja yang aplikatif.
- Tugas mahasiswa yang merupakan inti dari program KP dapat dimanfaatkan sebagai mitra tukar pikiran dalam menghadapi berbagai masalah yang terjadi dalam kegiatan praktis yang berhubungan dengan Teknik Informatika.
- Tugas mahasiswa yang merupakan inti dari program KP, yaitu studi kasus (Case Study) dan pemecahan masalah (Problem Solving), dapat dimanfaatkan oleh instansi atau toko untuk menyelesaikan suatu topik secara khusus.

1.4 Luaran

Luaran dari kerja praktek ini adalah laporan akhir serta dokumentasi dan Produk Program (alat/perkakas, desain, piranti lunak, model, dan lainnya).

1.5 Waktu Dan Tempat Pelaksanaan

Tempat Kerja Praktek dilaksanakan di:

Tempat : IT Center Mojokerto

Alamat : Jl. Brawijaya 80B, Mojokerto

Tanggal : 28 Oktober 2020 s.d. 28 November 2020

Waktu : 08.00 s.d. 17.00 WIB

KERJA PRAKTEK
TEKNIK INFORMATIKA
UNTAG SURABAYA

BAB 2 GAMBARAN UMUM

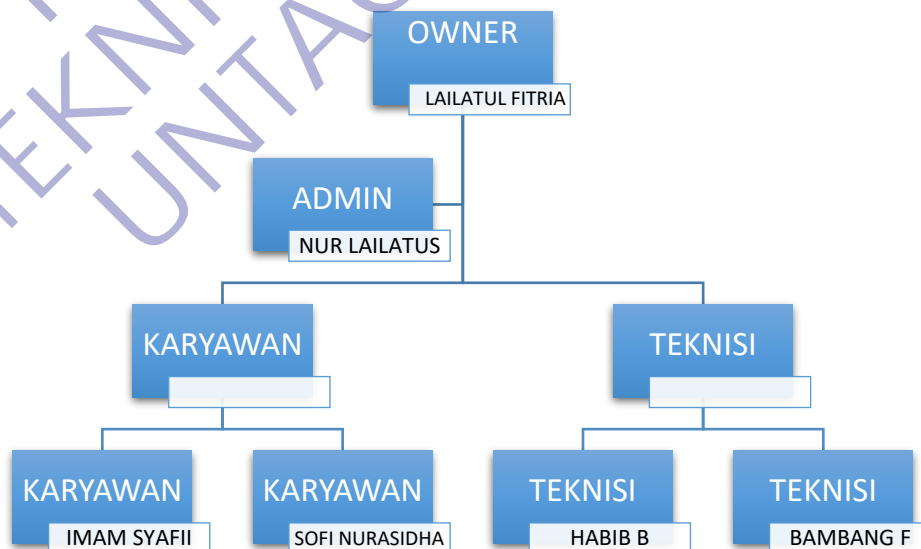
2.1 Sejarah Instansi

IT Center Mojokerto merupakan sebuah toko yang bergerak dibidang penjualan dan pemasaran berbagai alat elektronik, mulai dari PC, Laptop dan Printer. Yang mulai merintis bisnis ini pada tahun 2009 dan masih bernama CV. PROFESCA COMPUTER, pada saat itu hanya melayani pengetikakan penjualan beberapa unit barang dan pembeli hanya disekitaran mojokerto saja. Kemudian berubah nama menjadi IT CENTER MOJOKERTO. Sekarang dengan berkembangnya teknologi minat pasar tentang barang-barang elektronik semakin tinggi dan pembeli bukan hanya di daerah mojokerto saja. IT Center telah banyak membuka cabang di daerah-daerah yang minat pasar besar barang-barang elektronik.

Berikut cabang-cabang yang telah di buka oleh IT Center :

- Pada Tahun 2009 di Jalan R.A Basuni No.112 Sooko Mojokerto.
- Pada Tahun 2010 di Jalan Brawijaya No.80 B Mojokerto.
- Pada Tahun 2015 di Jalan KH. Nawawi 50D Mojokerto.

2.2 Struktur Organisasi



Gambar 2.1 Struktur Organisasi

2.2.1 Job Description

Dalam menjalankan operasional toko, majemen IT Center menetapkan tanggung jawab dan wewenang fungsi-fungsi yang terlibat didalamnya, antara lain :

a. Owner

- Bertannggung Jawab Keuangan Toko
- Menerima Laporan Penjualan Barang
- Menerima Laporan Pembelian Barang
- Mengurus Keuangan Penjualan Bulanan

b. Admin

- Bertannggung Jawab Keuangan Toko
- Menerima Laporan Penjualan Barang
- Menerima Laporan Pembelian Barang
- Mengurus Keuangan Penjualan Bulanan

c. Karyawan

- Bertannggung Jawab Keuangan Toko
- Menerima Laporan Penjualan Barang
- Menerima Laporan Pembelian Barang
- Mengurus Keuangan Penjualan Bulanan

d. Teknisi

- Bertannggung Jawab Keuangan Toko
- Menerima Laporan Penjualan Barang
- Menerima Laporan Pembelian Barang
- Mengurus Keuangan Penjualan Bulanan

2.2.2 Logo Perusahaan

Perusahaan tersebut juga mempunyai logo yang mewakili tokonya, sebagai berikut :



Gambar 2. Logo Toko

KERJA PRAKTEK
TEKNIK INFORMATIKA
UNITAG SURABAYA

2.3 Visi dan Misi Instansi

2.3.1 Visi

Menjadi toko penyedia barang elektronik terlengkap dan terpercaya untuk semua kalangan masyarakat.

2.3.2 Misi

Untuk mewujudkan visinya, IT Center memiliki mengusahakan beberapa cara, yaitu :

- 3 Memberikan pelayanan terbaik dan mengutamakan kepuasan pelanggan dengan selalu menyediakan produk sesuai standart yang diacu serta penyerahan tepat waktu.
- 4 Menyediakan sarana dan prasarana memadai, serta menyediakan dan meningkatkan kemampuan & keterampilan Sumber Daya Manusia sesuai dengan persyaratan kompetensi yang dibutuhkan.
- 5 Menjaga dan memperhatikan kesehatan dan keselamatan kerja personel maupun pelanggan.

2.4 Kebijakan Mutu Perusahaan

Mewujudkan suatu hasil penjualan yang terbaik dengan usaha keras, disiplin, komitmen yang sangat tinggi disertai pelayanan yang cepat, tepat, prima dan melakukan perbaikan-perbaikan secara terus-menerus guna meningkatkan kualitas produk secara berkesinambungan yang berorientasi kepada kepuasan pelanggan.

2.5 Kajian Pustaka

2.5.1 Pengertian Kerja Praktek

Kerja Praktek (KP) adalah suatu bentuk penyelenggaraan pendidikan keahlian profesional, yang memadukan secara sistematis dan sinkron antara program pendidikan di sekolah dan program perusahaan yang diperoleh melalui kegiatan bekerja langsung didunia kerja untuk mencapai suatu tingkat keahlian profesional. Dimana keahlian profesional tersebut hanya dapat dibentuk melalui tiga unsur utama yaitu ilmu pengetahuan, teknik dan kiat. Ilmu pengetahuan dan teknik dapat dipelajari dan dikuasai kapan dan dimana saja kita berada, sedangkan kiat tidak dapat diajarkan tetapi dapat dikuasai melalui proses mengerjakan langsung pekerjaan pada bidang profesi itu sendiri.

2.5.2 Pengertian Internet

Internet (interconnected network) adalah sistem jaringan komputer yang saling terhubung secara global dengan menggunakan paket protokol internet (TCP/IP) untuk menghubungkan perangkat di seluruh dunia. Ini adalah jaringan dari jaringan yang terdiri dari jaringan privat, publik, akademik, bisnis, dan pemerintah lokal ke lingkup global, dihubungkan oleh beragam teknologi elektronik, nirkabel, dan jaringan optik. Internet membawa beragam sumber daya dan layanan informasi, seperti dokumen hiperteks yang saling terkait dan aplikasi World Wide Web (WWW), surat elektronik, telepon, dan berbagi berkas.

Pengertian internet secara umum (menurut bahasa) adalah kumpulan dari jaringan komputer yang terhubung dan bekerja sebagai suatu sistem. Sedangkan pengertian Internet secara khusus adalah suatu jaringan komputer terbesar di dunia karena menghubungkan seluruh jaringan komputer yang ada di dunia ini. Sedangkan Jaringan adalah cara untuk menghubungkan beberapa komputer sehingga setiap komputer yang ada di dalamnya bisa saling berhubungan dan berbagi sumberdaya.

2.5.3 Pengertian Web

Website dapat diartikan sebagai suatu kumpulan-kumpulan halaman yang menampilkan berbagai macam informasi teks, data, gambar diam ataupun bergerak, data animasi, suara, video maupun gabungan dari semuanya, baik itu yang bersifat statis maupun yang dinamis, dimana membentuk satu rangkaian bangunan yang saling berkaitan dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan halaman atau hyperlink.

Definisi secara umum, website adalah kumpulan dari berbagai macam halaman situs yang terkandung di dalam sebuah domain atau subdomain, yang berada di dalam WWW (World Wide Web) dan tentunya terdapat di dalam Internet. Halaman website biasanya berupa dokumen yang ditulis dalam format Hyper Text Markup Language (HTML).

A. Jenis-Jenis Website

Berdasarkan penampilan dan respon ketika diakses, website dapat digolongkan ke dalam dua jenis utama yaitu static website dan dynamic website.

- Static Website

Static website pada umumnya merupakan informasi yang disimpan di dalam server dengan format tertentu dan nantinya akan tampil secara identik untuk semua pengguna. Website jenis ini umumnya dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman HTML ataupun Cascading Style Sheets (CSS).

Pada umumnya static website ini akan menampilkan bentuk yang sama ketika Anda mengunjunginya. Meskipun pengelola website melakukan pembaharuan informasi, biasanya penampilan yang muncul pada saat kita mengakses website tipe ini tetap sama. Jika pengelola ingin mengubah penampilan dari website ini, maka pengelola harus mengubahnya melalui kode-kode program yang tentunya menuntut pengelola untuk memahami prinsip-prinsip pemrograman sebuah website.

- **Dynamic Website**

Berbeda dengan static website, dynamic website mempunyai kemampuan untuk menyesuaikan dirinya sesuai dengan keadaan saat pengguna mengakses website tersebut dengan memanfaatkan database. Jika pada static website kebanyakan diatur menggunakan HTML dan CSS, maka pada dynamic website ini penampilannya juga diatur menggunakan bahasa pemrograman seperti Perl, PHP, Javascript, Python dan lain sebagainya. Dengan begitu, pengembang website bisa membuat halaman dengan konsep visual dan kemampuan interaksi tinggi dengan penggunanya. Beberapa fitur yang biasanya terdapat pada dynamic website adalah cookies, fasilitas live chatting, kolom komentar, form registrasi dan lain sebagainya.



Pada dasarnya, website memiliki berbagai manfaat yang tentunya dapat membantu berbagai masalah pekerjaan yang kita miliki. Beberapa manfaat dari website diantaranya:

- Memperluas jangkauan promosi bisnis Anda. Dengan memiliki website maka produk atau jasa Anda lebih bisa dikenal oleh masyarakat khususnya pengguna internet.
- Bisa menjadi media tanpa batas, sebab internet adalah media informasi yang tanpa batas. Dengan memiliki website kita berarti sama saja memiliki banyak karyawan yang mempromosikan produk kita selama 24 jam. Ini berarti website Anda dapat menghasilkan konversi dengan baik.
- Website juga bisa digunakan sebagai tempat untuk mendapatkan komunitas yang sesuai dengan minat Anda. Melalui website, Anda bisa tergabung misalnya di dalam komunitas pecinta alam, fotografi, programmer, maupun situs bekerja secara freelance.

2.5.4 Pengertian PHP

PHP adalah bahasa pemrograman script server-side yang didesain untuk pengembangan web. Selain itu, PHP juga bisa digunakan sebagai bahasa pemrograman umum. PHP di kembangkan pada tahun 1995 oleh Rasmus Lerdorf, dan sekarang dikelola oleh The PHP Group. Situs resmi PHP beralamat di <http://www.php.net>.



PHP disebut bahasa pemrograman **server side** karena PHP diproses pada komputer server. Hal ini berbeda dibandingkan dengan bahasa pemrograman client-side seperti JavaScript yang diproses pada web browser (client).

Pada awalnya PHP merupakan singkatan dari *Personal Home Page*. Sesuai dengan namanya, PHP digunakan untuk membuat website pribadi. Dalam beberapa tahun perkembangannya, PHP menjelma menjadi bahasa pemrograman web yang powerful dan tidak hanya digunakan untuk membuat halaman web sederhana, tetapi juga website populer yang digunakan oleh jutaan orang seperti wikipedia, wordpress, joomla, dll.

Saat ini PHP adalah singkatan dari **PHP: Hypertext Preprocessor**, sebuah kepanjangan *rekursif*, yakni permainan kata dimana kepanjangannya terdiri dari singkatan itu sendiri: **PHP: HypertextPreprocessor**.

PHP dapat digunakan dengan gratis (free) dan bersifat *Open Source*. PHP dirilis dalam lisensi *PHP License*, sedikit berbeda dengan lisensi *GNU General Public License (GPL)* yang biasa digunakan untuk proyek *Open Source*.

Kemudahan dan kepopuleran PHP sudah menjadi standar bagi programmer web di seluruh dunia. Menurut [wikipedia](#) pada februari 2014, sekitar 82% dari web server di dunia menggunakan PHP. PHP juga menjadi dasar dari aplikasi CMS (*Content Management System*) populer seperti *Joomla*, *Drupal*, dan *WordPress*.

Dalam pembuatan website, sebenarnya dengan menggunakan HTML dan CSS saja sudah bisa menjadi website, tetapi website yang dibuat bersifat statis. Nah dengan menggunakan beberapa fungsi yang ada di PHP, website bisa berubah menjadi dinamis. Fungsi yang ada dalam PHP biasa disebut CRUD.

CRUD kepanjangan dari Create, Read, Update dan Delete. Berikut penjelasan lengkapnya:

- Create adalah fungsi yang digunakan untuk membuat data baru dalam website. Contoh saat Anda melakukan registrasi baru ke website, nah inilah yang dinamakan membuat data baru.
- Read adalah fungsi yang digunakan untuk membaca atau bisa juga menampilkan data yang berada di database. Kemudian akan ditampilkan sesuai dari request user.
- Update adalah fungsi untuk melakukan edit data dari dalam database. Contoh saat melakukan edit profil pengguna.
- Delete adalah fungsi yang digunakan untuk menghapus database. Contoh Anda menghapus profil, komentar dan tindakan sejenis lainnya.

2.5.5 Pengertian Framework CodeIgniter



CodeIgniter merupakan aplikasi sumber terbuka yang berupa kerangka kerja PHP dengan model MVC (Model, View, Controller) untuk membangun situs web dinamis dengan menggunakan PHP. CodeIgniter memudahkan pengembang web untuk membuat aplikasi web dengan cepat dan mudah dibandingkan dengan membuatnya dari awal. CodeIgniter dirilis pertama kali pada 28 Februari 2006. Versi stabil terakhir adalah versi 3.1.11.

KERANGKA KERJA

Kerangka kerja secara sederhana dapat diartikan kumpulan dari fungsi-fungsi/prosedur-prosedur dan kelas-kelas untuk tujuan tertentu yang sudah siap digunakan sehingga bisa lebih mempermudah dan mempercepat pekerjaan seorang pemrogram, tanpa harus membuat fungsi atau kelas dari awal.

Ada beberapa alasan mengapa menggunakan kerangka kerja:

- Mempercepat dan mempermudah pembangunan sebuah aplikasi web.
- Relatif memudahkan dalam proses pemeliharaan karena sudah ada pola tertentu dalam sebuah kerangka kerja (dengan syarat pemrogram mengikuti pola standar yang ada).

- Umumnya kerangka kerja menyediakan fasilitas-fasilitas yang umum dipakai sehingga kita tidak perlu membangun dari awal (misalnya validasi, ORM, paginasi, pangkalan data ganda, scaffolding, pengaturan sesi, penanganan pengecualian, dan lain-lain).
- Lebih bebas dalam pengembangan jika dibandingkan CMS.
- Mendukung pembuatan CRUD otomatis (Create, Read, Update, Delete) dari pihak ketiga.

DESIGN PATTERN: MVC (Model, View, Controller)

Model View Controller merupakan suatu konsep yang cukup populer dalam pembangunan aplikasi web, berawal pada bahasa pemrograman Small Talk, MVC memisahkan pengembangan aplikasi berdasarkan komponen utama yang membangun sebuah aplikasi seperti manipulasi data, antarmuka pengguna, dan bagian yang menjadi kontrol aplikasi. Terdapat 3 jenis komponen yang membangun suatu pola MVC dalam suatu aplikasi yaitu:

- View, merupakan bagian yang menangani logika presentasi. Pada suatu aplikasi web bagian ini biasanya berupa berkas templat HTML, yang diatur oleh controller. View berfungsi untuk menerima dan merepresentasikan data kepada pengguna. Bagian ini tidak memiliki akses langsung terhadap bagian model.
- Model, biasanya berhubungan langsung dengan pangkalan data untuk memanipulasi data (insert, update, delete, search), menangani validasi dari bagian controller, tetapi tidak dapat berhubungan langsung dengan bagian view.
- Controller, merupakan bagian yang mengatur hubungan antara bagian model dan bagian view, controller berfungsi untuk menerima permintaan dan data dari pengguna kemudian menentukan apa yang akan diproses oleh aplikasi.

Dengan menggunakan prinsip MVC suatu aplikasi dapat dikembangkan sesuai dengan kemampuan pengembangnya, yaitu pemrogram yang menangani bagian model dan controller, sedangkan desainer yang menangani bagian view, sehingga penggunaan arsitektur MVC dapat meningkatkan pemeliharaan dan pengorganisasian kode. Walaupun demikian dibutuhkan komunikasi yang baik antara pemrogram dan desainer dalam menangani variabel-variabel yang akan ditampilkan.

Kelebihan CodeIgniter (CI)

Ada beberapa kelebihan CodeIgniter (CI) dibandingkan dengan kerangka kerja PHP lain, yaitu :

- Performa sangat cepat: salah satu alasan tidak menggunakan kerangka kerja adalah karena eksekusinya yang lebih lambat daripada PHP from the scratch, tapi CodeIgniter sangat cepat bahkan mungkin bisa dibilang CodeIgniter merupakan kerangka kerja yang paling cepat dibanding kerangka kerja yang lain.
- Konfigurasi yang sangat minim (nearly zero configuration): tentu saja untuk menyesuaikan dengan pangkalan data dan keleluasaan perutean tetap diizinkan melakukan konfigurasi dengan mengubah beberapa berkas konfigurasi seperti database.php atau autoload.php, tetapi untuk menggunakan CodeIgniter dengan pengaturan yang standar, Anda hanya perlu mengubah sedikit saja berkas pada folder config.
- Banyak komunitas: dengan banyaknya komunitas CI ini, memudahkan kita untuk berinteraksi dengan yang lain, baik itu bertanya atau teknologi terbaru.
- Dokumentasi yang sangat lengkap: setiap paket instalasi CodeIgniter sudah disertai panduan pengguna yang sangat bagus dan lengkap untuk dijadikan permulaan, bahasanya pun mudah dipahami.

2.5.6 Pengertian MySQL

MySQL adalah sebuah database management system (manajemen basis data) menggunakan perintah dasar SQL (*Structured Query Language*) yang cukup terkenal. Database management system (DBMS) MySQL multi pengguna dan multi alur ini sudah dipakai lebih dari 6 juta pengguna di seluruh dunia.



MySQL adalah DBMS yang open source dengan dua bentuk lisensi, yaitu Free Software (perangkat lunak bebas) dan Shareware (perangkat lunak berpemilik yang penggunaannya terbatas). Jadi MySQL adalah database server yang gratis dengan lisensi GNU General Public License (GPL) sehingga dapat Anda pakai untuk keperluan pribadi atau komersil tanpa harus membayar lisensi yang ada.

Seperti yang sudah disinggung di atas, MySQL masuk ke dalam jenis RDBMS (Relational Database Management System). Maka dari itu, istilah semacam baris, kolom, tabel, dipakai pada MySQL. Contohnya di dalam MySQL sebuah database terdapat satu atau beberapa tabel.

SQL sendiri merupakan suatu bahasa yang dipakai di dalam pengambilan data pada relational database atau database yang terstruktur. Jadi MySQL adalah database management system yang menggunakan bahasa SQL sebagai bahasa penghubung antara perangkat lunak aplikasi dengan database server.

A. KelebihanMySQL

MySQL mempunyai beberapa kelebihan yang bisa Anda manfaatkan untuk mengembangkan perangkat lunak yang andal seperti :

- Mendukung Integrasi Dengan Bahasa PemrogramanLain.

Website atau perangkat lunak terkadang dikembangkan dengan menggunakan berbagai macam bahasa pemrograman, MySQL bisa membantu untuk mengembangkan perangkat lunak yang lebih efektif dan tentu saja lebih mudah dengan integrasi antara bahasa pemrograman.

- Tidak Membutuhkan RAMBesar.

MySQL dapat dipasang pada server dengan spesifikasi kecil. Jadi jika hanya mempunyai server dengan kapasitas 1 GB masih bisa menggunakan MySQL sebagai database.

- Mendukung MultiUser.

MySQL dapat dipakai oleh beberapa user dalam waktu bersamaan tanpa membuatnya crash atau berhenti bekerja. Ini dapat dimanfaatkan ketika mengerjakan proyek yang sifatnya tim sehingga seluruh tim dapat bekerja dalam waktu bersamaan tanpa harus menunggu user lain selesai.

- Bersifat OpenSource

MySQL adalah sistem manajemen database gratis. Meskipun gratis, bukan berarti database ini mempunyai kinerja buruk. Apalagi lisensi gratis yang dipakai adalah GPL di bawah pengelolaan Oracle sehingga kualitasnya termasuk baik.

- Struktur Tabel yangFleksibel.

MySQL mempunyai struktur tabel yang mudah dipakai dan fleksibel. Contohnya saat MySQL memproses ALTER TABLE dan lain sebagainya. Jika dibandingkan dengan database lain seperti Oracle dan PostgreSQL, MySQL tergolong lebih mudah.

- Tipe Data yang Bervariasi.

Kelebihan lain dari MySQL adalah mendukung berbagai macam data yang bisa digunakan di MySQL. Contohnya float, integer, date, char, text, timestamp, double, dan lain sebagainya. Jadi manajemen database sistem ini sangat membantu untuk mengembangkan perangkat lunak yang berguna untuk pengelolaan database diserver.

- Keamanan yang Terjamin.

Open source bukan berarti MySQL menyediakan keamanan yang buruk. Malah sebaliknya, MySQL mempunyai fitur keamanan yang cukup apik. Ada beberapa lapisan keamanan yang diterapkan oleh MySQL, seperti level nama host, dan subnetmask. Selain itu MySQL juga dapat mengatur hak akses user dengan enkripsi password tingkattinggi. KekuranganMySQL

Meskipun memiliki beberapa kelebihan, masih ada beberapa kelemahan yang dimiliki oleh MySQL, antara lain :

- Kurang Cocok untuk Aplikasi Game dan Mobile

Kebanyakan pengembang game maupun aplikasi mobile tidak menggunakannya karena memang database manajemen sistem ini masih kurang bagus dipakai untuk sistem aplikasi tersebut.

- Sulit Mengelola Database yang Besar

Jika ingin mengembangkan aplikasi atau sistem di toko dengan database yang cukup besar, ada baiknya jika menggunakan database manajemen sistem selain MySQL. MySQL dikembangkan supaya ramah dengan perangkat yang mempunyai spesifikasi rendah, itulah mengapa MySQL tidak memiliki fitur yang lengkap seperti aplikasi lainnya

- Technical Support yang Kurang Bagus

Sifatnya yang open source terkadang membuat aplikasi tidak menyediakan technical support yang memadai. Technical

support MySQL diklaim kurang bagus. Hal ini membuat pengguna kesulitan. Apalagi jika pengguna mengalami masalah yang berhubungan dengan pengoperasian perangkat lunak tersebut dan membutuhkan bantuan technicalsupport.

KERJA PRAKTEK
TEKNIK INFORMATIKA
UNTAG SURABAYA

BAB 3 PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK

3.1 Kegiatan Survei Lapangan

Pelaksanaan kerja praktek dimulai dengan kegiatan survey lapangan untuk mengakui sisi data sebagai bahan untuk memahami dan menganalisis kebutuhan *stake holder* sebagai bentuk *user requirement* dalam pengembangan perangkat lunak. Adapun kegiatan survey dilakukan dalam dua bentuk, yaitu observasi dan wawancara. Kegiatan observasi yang kami lakukan berupa mengamati proses atau aktivitas sehari-hari untuk memahami kebutuhan *stakeholder*, khususnya yang berkaitan dengan teknologi informasi, sedangkan kegiatan wawancara, baik dialog langsung maupun menggunakan perangkat kuesioner, yang digunakan untuk menggali lebih dalam informasi yang kami butuhkan dalam mengembangkan kebutuhan *stakeholder* dalam bentuk perangkat lunak berupa web manajemen karyawan dan pelatihan.

3.2 Pemilihan Supporting Designer Tools

Analisis perangkat lunak yang digunakan untuk membangun perancangan web manajemen karyawan dan pelatihan adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Support Designer Tools

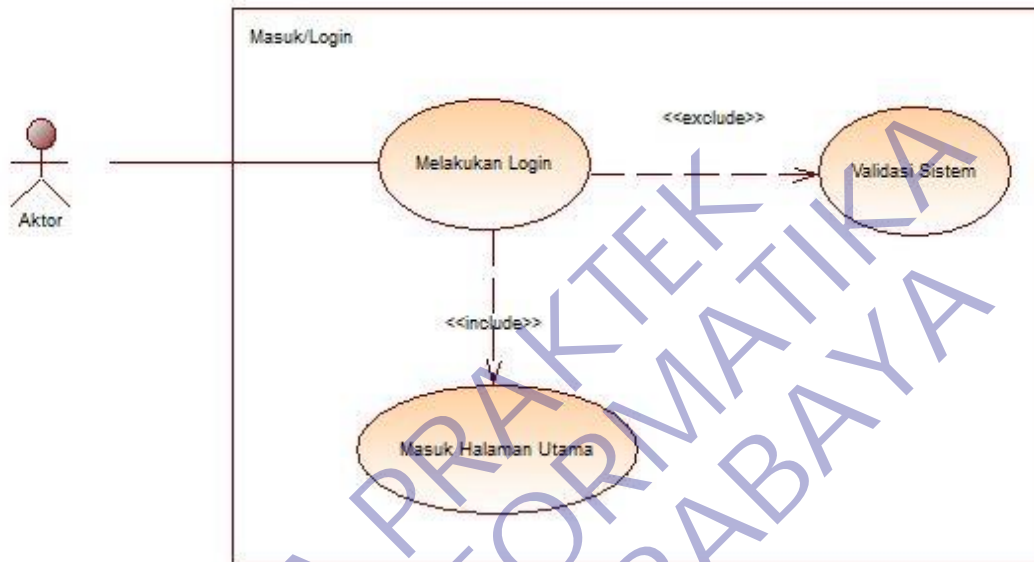
Jenis Perangkat Lunak	Spesifikasi
Sistem Operasi	Windows 10 Professional 64-bit
Bahasa Pemograman	PHP
Database	MySQL
Server Offline	XAMPP
Framework PHP	CodeIgniter
Framework CSS	Bootstrap
Library Report	Jquery
Web Editor	Sublime Text Editor
Tools	Power Designer 16.5

3.3 Perancangan Sistem

3.3.1 UseCase Diagram

Use Case menjelaskan interaksi yang terjadi antara aktor — inisiator dari interaksi sistem itu sendiri dengan sistem yang ada, sebuah Use Case direpresentasikan dengan urutan langkah yang sederhana.

A) UseCase Login



Gambar 3. UseCase Diagram Login

Usecase Seknario

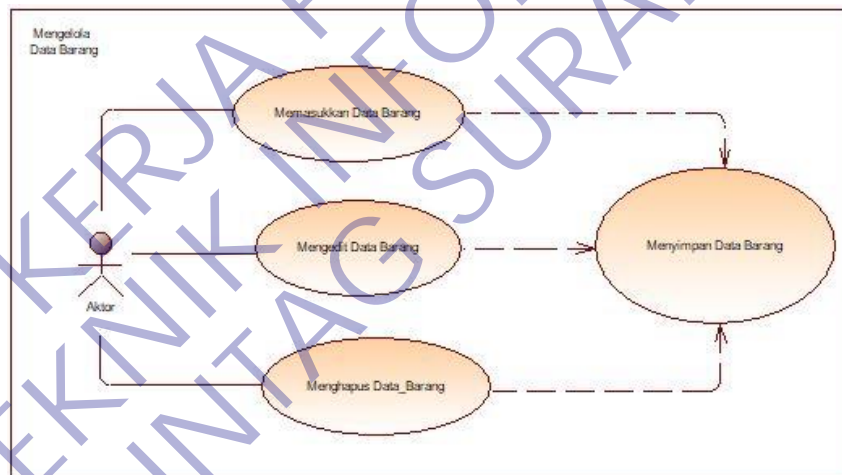
Nama	: Melakukan login
Aktor	: Admin
Deskripsi	: melakukan login untuk masuk ke system
Exception	: Aktor tidak bisa melakukan login
Precodition	: Admin membuat user
Postcondition	: Admin input username dan password

Tabel 2. UseCase Skenario Login

Aksi Aktor	Respon Sistem
1. Aktor masuk ke halaman Login	
	2. Sistem menampilkan halaman login
3. Aktor input username dan Password	
	4. Sistem melakukan validasi Data
	5. Setelah data valid, sistem akan menampilkan halaman utama
6. Aktor bisa melihat halaman Utama	

Skenario alternatif : Jika gagal melakukan login, Aktor harus mengisi tiap field data.

B) UseCase Mengelola Data Barang



Gambar 4. Usecase Diagram Mengelola Barang

Use Case Skenario

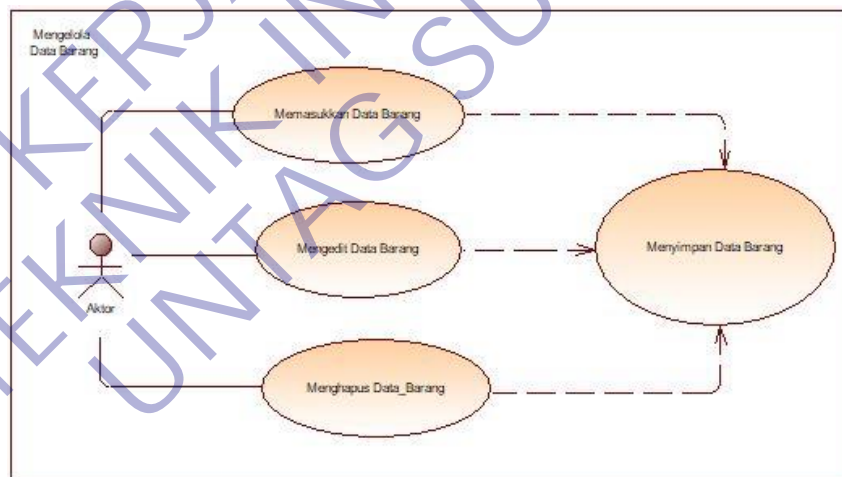
Nama	: Mengelola data barang
Aktor	: Admin
Deskripsi	: Membuat daftar data barang
Exception	: Aktor tidak bisa membuat daftar unit baru
Precodition	: Aktor membuat informasi barang
Postcondition	: Aktor menginputkan, mengubah dan menghapus informasi barang

Tabel 3. UseCase Skenario Barang

Aksi Aktor	Respon Sistem
1. Aktor masuk ke halaman barang	
	2. Sistem menampilkan daftar barang.
3. Aktor melakukan create, read, update dan delete barang.	
	4. Sistem melakukan validasi data.
	5. Setelah data valid, sistem akan menampilkan daftar barang.
6. Aktor bisa melihat daftar barang.	

Skenario alternatif : Jika gagal melakukan create, update, delete. Maka Aktor harus mengisi tiap field data.

C) Mengelola Data Detail Barang



Gambar 5. Usecase Diagram Mengelola Detail Barang

Use Case Skenario

Nama	: Mengelola data detail barang.
Aktor	: Admin.
Deskripsi	: Membuat daftar data detail barang.
Exception	: -
Precodition	: Aktor membuat informasi detail barang.
Postcondition	: Aktor menginputkan, mengubah dan menghapus informasi detail barang.

Tabel 4. UseCase Skenario Detail Barang

Aksi Aktor	Respon Sistem
1. Aktor masuk ke halaman unit Toko	
	2. Sistem menampilkan daftar barang penjualan
3. Aktor melakukan create, read, update dan delete barang penjualan	
	4. Sistem melakukan validasi data
	5. Setelah data valid, sistem akan menampilkan daftar barang penjualan
6. Aktor bisa melihat daftar cabang toko	

Skenario alternatif : Jika gagal melakukan create, update, delete. Maka Aktor harus mengisi tiap field data.

D) Mengelola Data Kategori Barang



Gambar 6. Usecase Diagram Mengelola Kategori Barang

Use Case Skenario

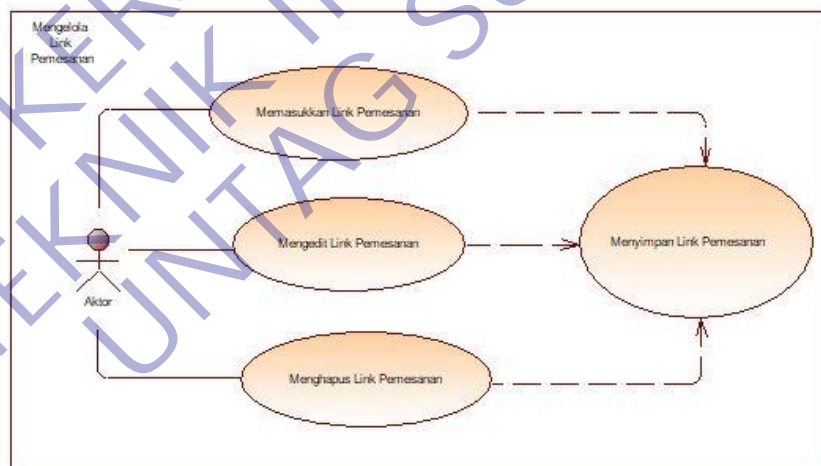
Nama	: Mengelola data kategori barang
Aktor	: Admin
Deskripsi	: Membuat daftar data kategori barang
Exception	: -
Precodition	: Aktor membuat informasi barang
Postcondition	: Aktor menginputkan, mengubah dan menghapus informasi kategori barang

Tabel 5. Usecase Skenario Mengelola Daftar Kategori Barang

Aksi Aktor	Respon Sistem
1. Aktor masuk ke halaman unit Toko	
	2. Sistem menampilkan daftar barang penjualan
3. Aktor melakukan create, read, update dan delete barang penjualan	
	4. Sistem melakukan validasi data
	5. Setelah data valid, sistem akan menampilkan daftar barang penjualan
6. Aktor bisa melihat daftar Kategori barang	

Skenario alternatif : Jika gagal melakukan create, update, delete. Maka Aktor harus mengisi tiap field data.

E) Mengelola Data Link Pemesanan



Gambar 7. Usecase Diagram Mengelola Link Pemesanan

Use Case Skenario

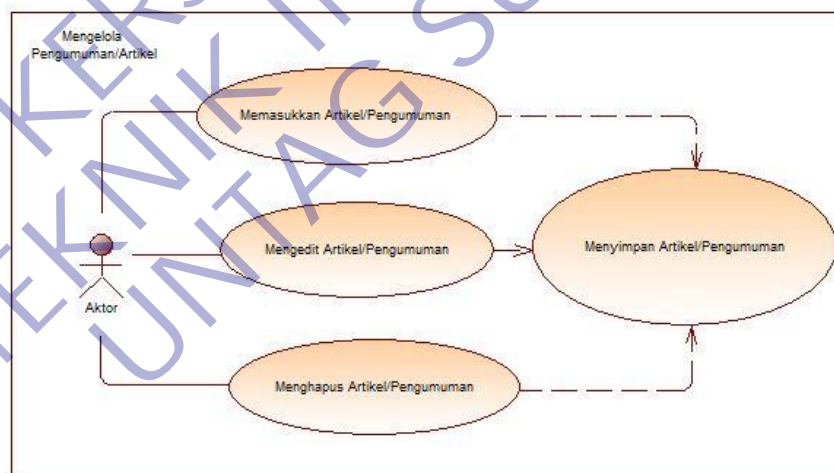
Nama	: Mengelola link pemesanan
Aktor	: Admin
Deskripsi	: Membuat daftar data link pemesanan
Exception	: -
Precodition	: Aktor membuat informasi link barang
Postcondition	: Aktor menginputkan, mengubah dan menghapus informasi link barang

Tabel 6. Usecase Diagram Mengelola Link Pemesanan

Aksi Aktor	Respon Sistem
1. Aktor masuk ke halaman detail barang	
	2. Sistem menampilkan halaman detail barang
3. Aktor melakukan create, read, update dan delete link pemesanan	
	4. Sistem melakukan validasi Data
	5. Setelah data valid, sistem akan menampilkan link pemesanan
6. Aktor bisa melihat link pemesanan	

Skenario alternatif : Jika gagal melakukan create, update, delete. Maka Aktor harus mengisi tiap field data.

F) Mengelola Data Pengumuman/Artikel



Gambar 8. Usecase Diagram Mengelola Artikel/Pengumuman

Use Case Skenario

Nama	: Mengelola Artikel/Pengumuman
Aktor	: Admin
Deskripsi	: Membuat artikel/pengumuman
Exception	: -
Precodition	: Aktor membuat artikel/pengumuman.
Postcondition	: Aktor menginputkan, mengubah dan

menghapus informasi link barang

Tabel 7. Usecase Diagram Mengelola Artikel/Pengumuman

Aksi Aktor	Respon Sistem
1. Aktor masuk ke halaman artikel/pengumuman	
	2. Sistem menampilkan halaman artikel/pengumuman
3. Aktor melakukan create, read, update dan delete artikel/pengumuman	
	4. Sistem melakukan validasi Data
	5. Setelah data valid, sistem akan menampilkan link pemesanan
6. Aktor bisa melihat link pemesanan	

Skenario alternatif : Jika gagal melakukan create, update, delete. Maka Aktor harus mengisi tiap field data.

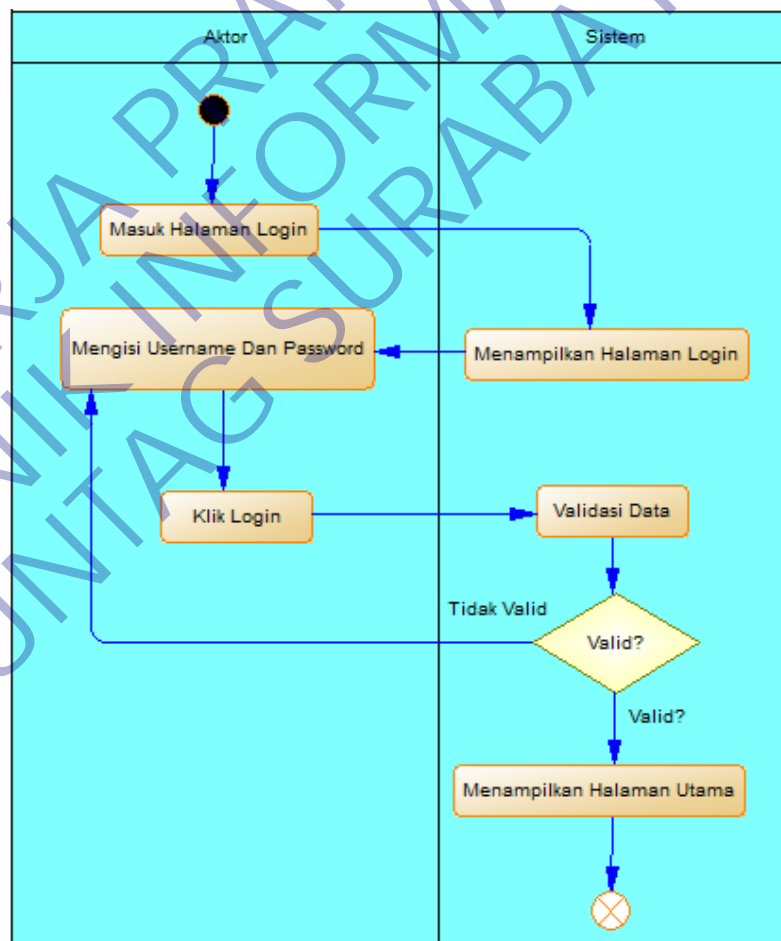
3.3.2 Activity Diagram

A) Activity Diagram Login

Login merupakan hal pertama yang dilakukan oleh actor / admin dan berikut ini penjelasan dari activity diagram login :

1. Admin masuk ke halaman login.
2. Sistem menampilkan halaman login.
3. Admin melakukan login ke system dengan memasukkan username dan password kemudian klik login.
4. Selanjutnya system akan melakukan verifikasi username dan password yang dimasukkan. Apabila username dan password benar maka system akan menampilkan halaman utama, dan apabila salah akan kembali ke halaman login.

Berikut ini activity diagramnya seperti dibawah ini :



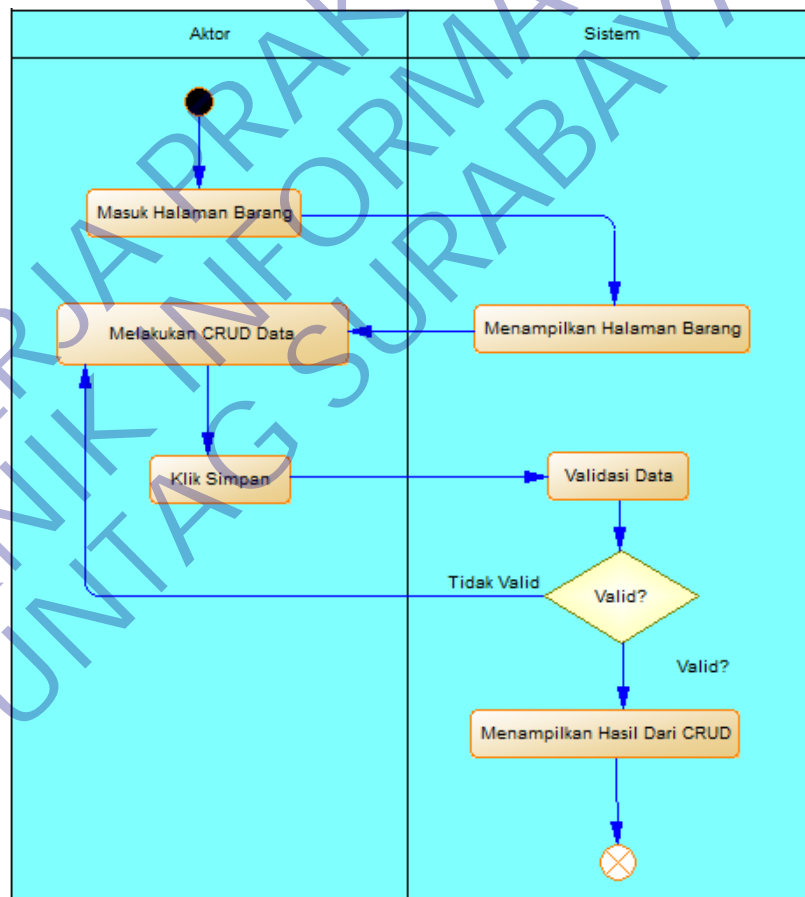
Gambar 9. Activity Diagram Login

B) Mengelola Data Barang

Dalam melakukan penambahan unit / cabang toko dapat dijelaskan dengan activity diagram sebagai berikut :

5. Admin masuk ke halaman barang.
6. Sistem menampilkan halaman unit.
7. Kemudian admin melakukan Create, Read, Update atau Delete (CRUD) pada data unit.
8. Sistem melakukan validasi perintah tersebut. Apabila berhasil system akan menampilkan hasil CRUD yang dilakukan admin, dan apabila gagal system akan menampilkan kembali halaman CRUD tersebut.

Berikut ini activity diagram mengelola data barang :



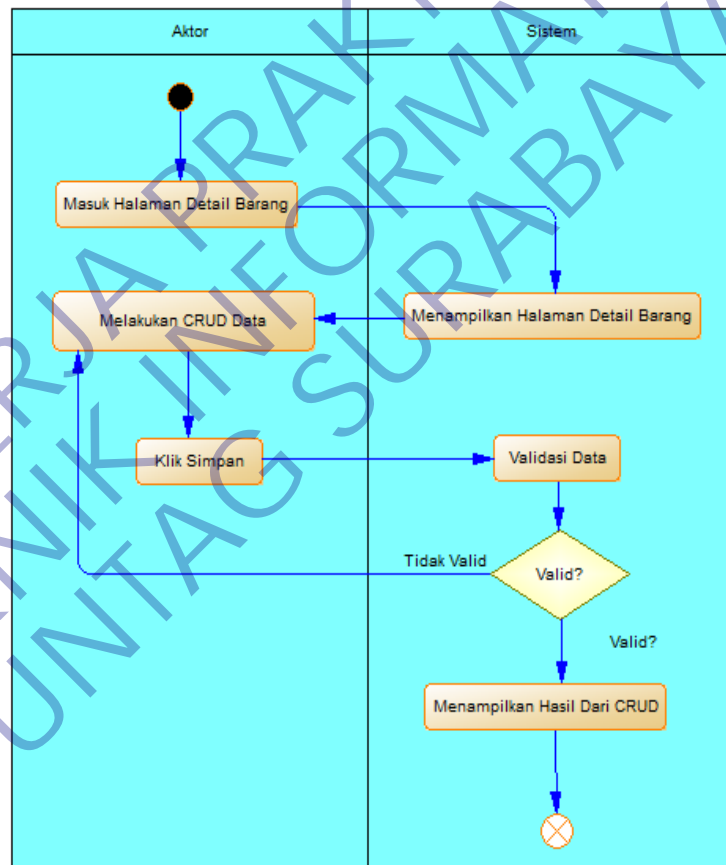
Gambar 10. Activity Diagram Barang

C) Mengelola Data Detail Barang

Dalam melakukan penambahan detail barang dapat dijelaskan dengan activity diagram sebagai berikut :

1. Admin masuk ke halaman detail barang.
2. Sistem menampilkan halamandetail barang.
3. Kemudian admin melakukan Create, Read, Update atau Delete (CRUD) pada datadetail barang.
4. Sistem melakukan validasi perintah tersebut. Apabila berhasil system akan menampilkan hasil CRUD yang dilakukan admin, dan apabila gagal system akan menampilkan kembali halaman CRUD tersebut.

Berikut ini activity diagram mengelola data detail barang :



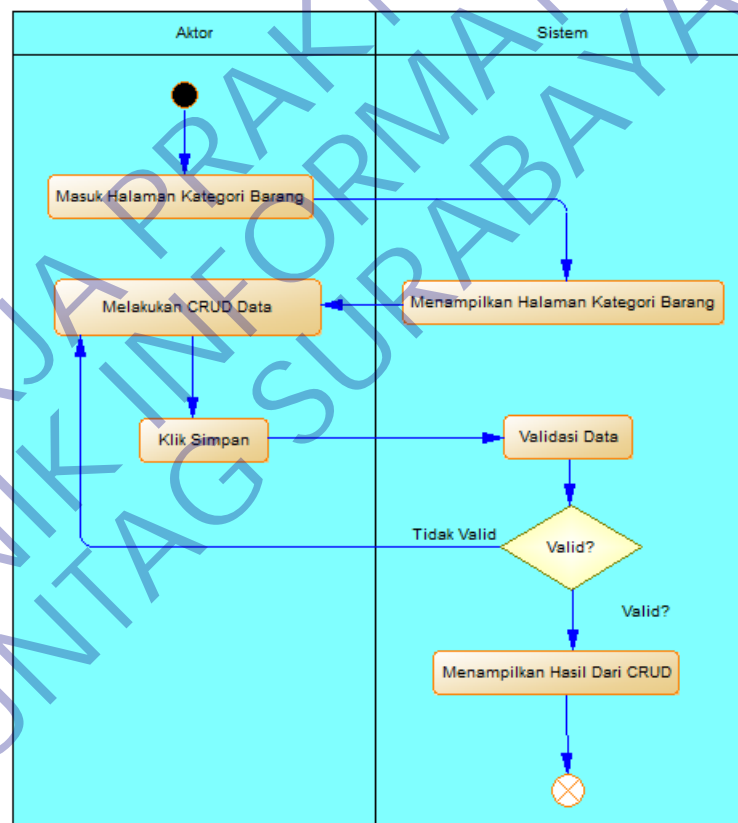
Gambar 11. Activity Diagram Detail Barang

D) Mengelola Data Kategori Barang

Dalam melakukan penambahan Data Kategori Barang dapat dijelaskan dengan activity diagram sebagai berikut :

1. Admin masuk ke halaman Data Kategori Barang
2. Sistem menampilkan halaman Data Kategori Barang
3. Kemudian admin melakukan Create, Read, Update atau Delete (CRUD) pada data Data Kategori Barang
4. Sistem melakukan validasi perintah tersebut. Apabila berhasil system akan menampilkan hasil CRUD yang dilakukan admin, dan apabila gagal system akan menampilkan kembali halaman CRUD tersebut.

Berikut ini activity diagram mengelola Data Kategori Barang



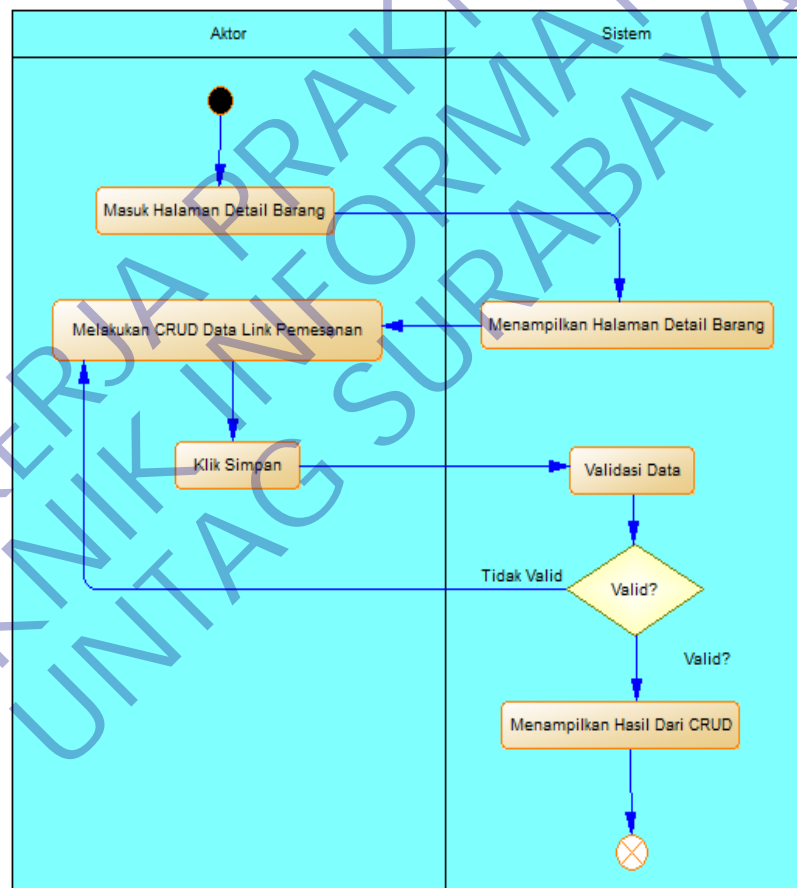
Gambar 12. Activity Diagram Mengelola Data Kategori Barang

E) Mengelola Data Link Pemesanan

Dalam melakukan penambahan Link Pemesanan dapat dijelaskan dengan activity diagram sebagai berikut :

1. Admin masuk ke halaman Link Pemesanan
2. Sistem menampilkan halaman Link Pemesanan
3. Kemudian admin melakukan Create, Read, Update atau Delete (CRUD) pada data Link Pemesanan
4. Sistem melakukan validasi perintah tersebut. Apabila berhasil system akan menampilkan hasil CRUD yang dilakukan admin, dan apabila gagal system akan menampilkan kembali halaman CRUD tersebut.

Berikut ini activity diagram mengelola Link Pemesanan



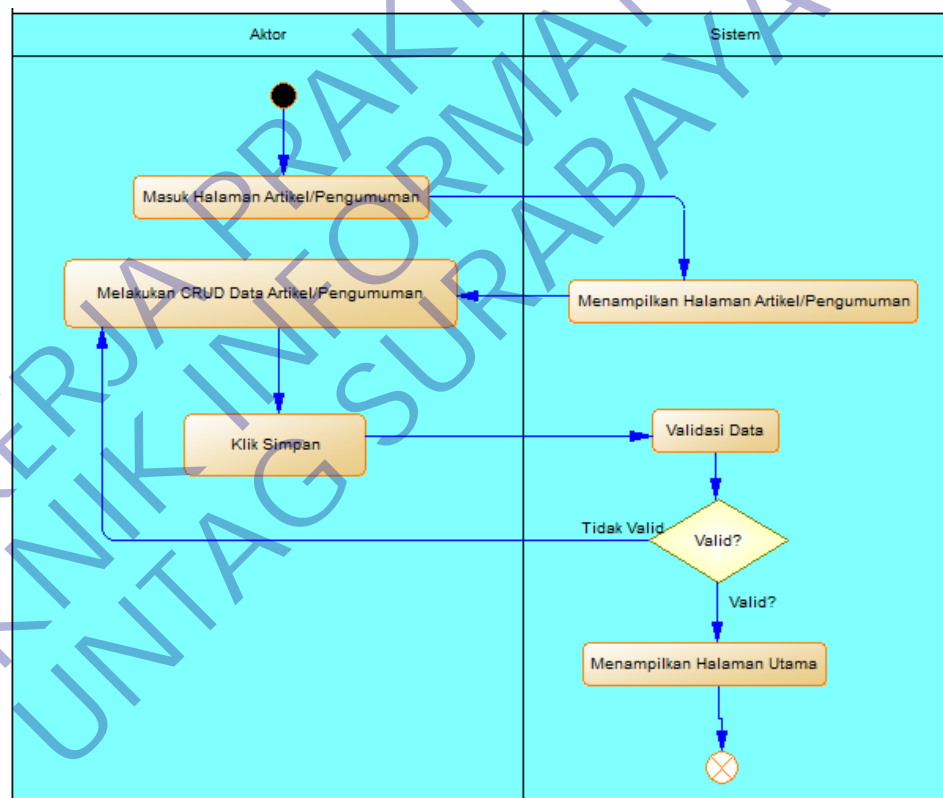
Gambar 13. Activity Diagram Mengelola Data Link Pemesanan

F) Mengelola Data Artikel/Pengumuman

Dalam melakukan penambahan Artikel/Pengumuman dapat dijelaskan dengan activity diagram sebagai berikut :

1. Admin masuk ke halaman Artikel/Pengumuman
2. Sistem menampilkan halaman Artikel/Pengumuman
3. Kemudian admin melakukan Create, Read, Update atau Delete (CRUD) pada data Artikel/Pengumuman
4. Sistem melakukan validasi perintah tersebut. Apabila berhasil system akan menampilkan hasil CRUD yang dilakukan admin, dan apabila gagal system akan menampilkan kembali halaman CRUD tersebut.

Berikut ini activity diagram mengelola Artikel/Pengumuman:

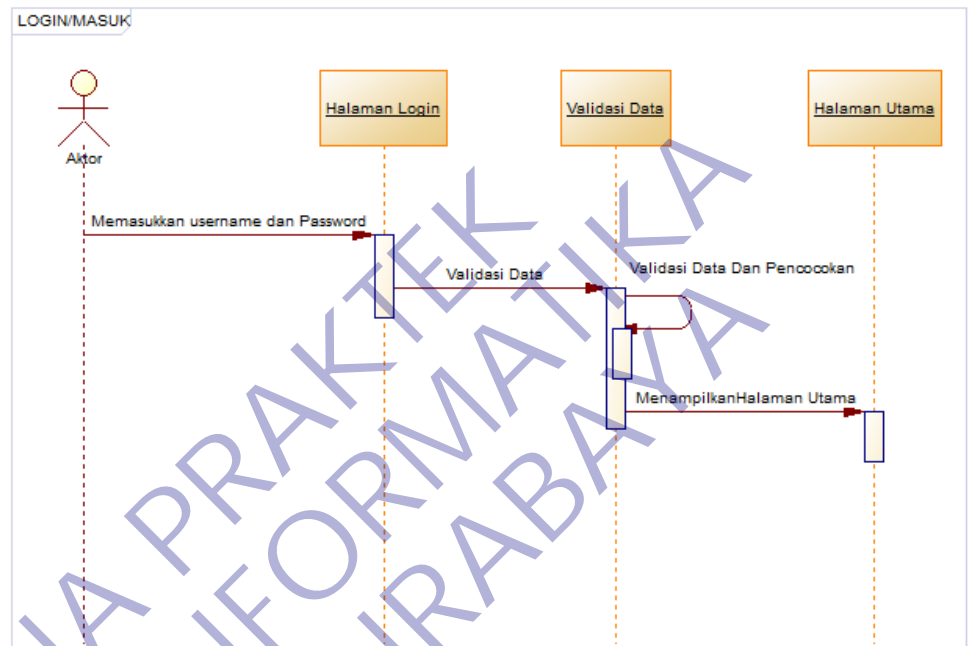


Gambar 14. Activity Diagram Mengelola Artikel/Pengumuman

3.3.3 Squence Diagram

A) Squence Diagram Login

Pada sequence diagram dibawah ini, bisa dilihat bahwa yang menjadi Actors adalah Administrator. Activation boxes biasanya memiliki garis yang memberitahu aktifitas yang terjadi ketika actors atau objects berinteraksi ke object lain.

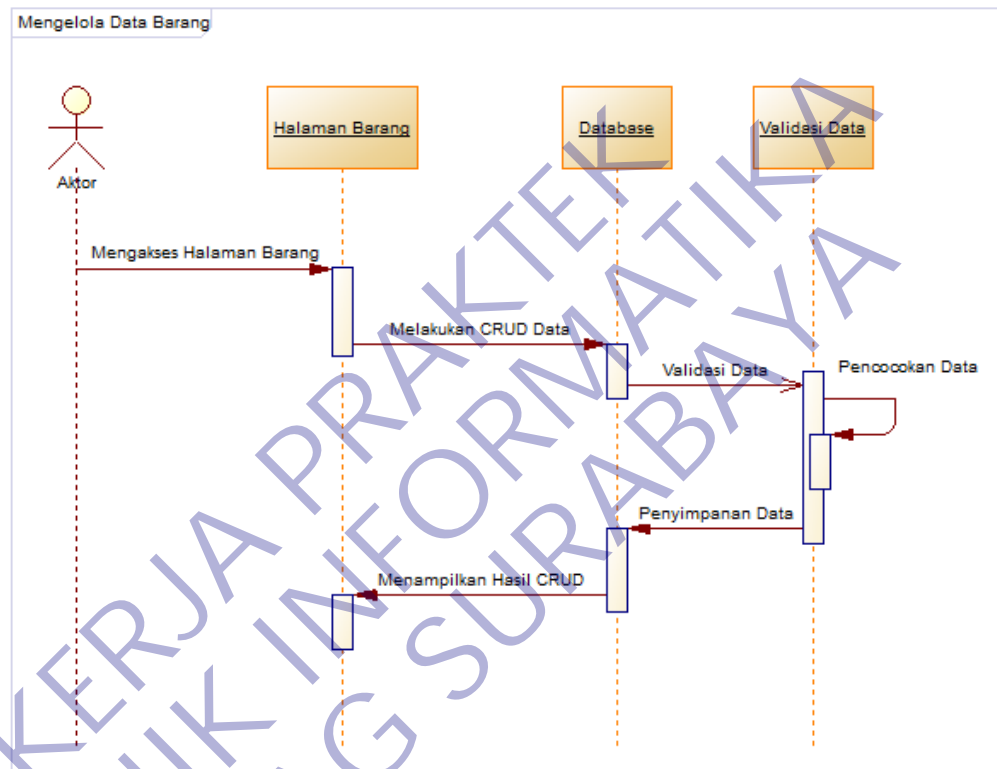


Gambar 15. Sequence Diagram Login

Aktor membuka halaman login, kemudian memasukkan username dan password untuk login. Sistem melakukan validasi username dan password yang dikirim oleh actor. Sistem melakukan pengecekan data yang dimasukkan, jika benar system akan menampilkan halaman utama.

B) Sequence Diagram Mengelola Data Barang

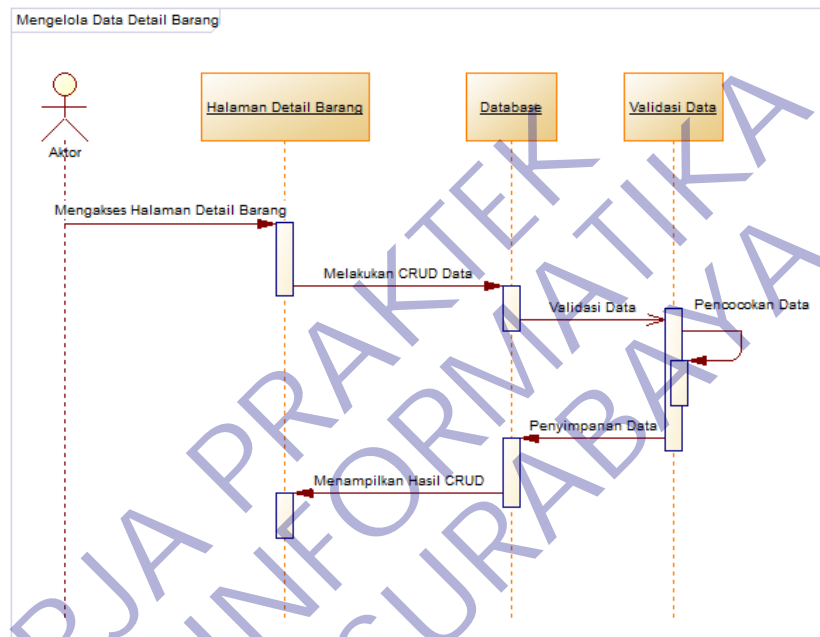
Disini actor mengakses halaman barang. Kemudian Halaman unit mengirimkan pesan ke system untuk melakukan create, read, update dan delete. Sistem mengirimkan pesan ke database untuk melakukan validasi dan penyimpanan data. Setelah melakukan validasi, jika berhasil akan menampilkan data yang kita lakukan CRUD tersebut. Sequence diagram tersebut seperti gambar 3.22 dibawah ini :



Gambar 16. Sequence Diagram Data Barang

C) Sequence Diagram Mengelola Data Detail Barang

Disini actor mengakses halaman Detail Barang. Kemudian Halaman unit mengirimkan pesan ke system untuk melakukan create, read, update dan delete. Sistem mengirimkan pesan ke database untuk melakukan validasi dan penyimpanan data. Setelah melakukan validasi, jika berhasil akan menampilkan data yang kita lakukan CRUD tersebut. Sequence diagram tersebut seperti gambar 3.22 dibawah ini :

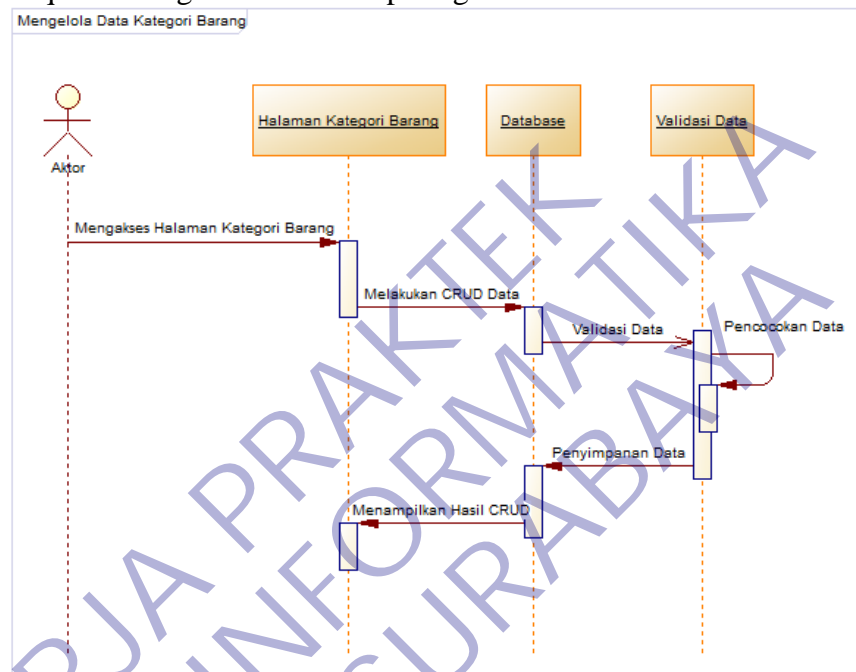


Gambar 17. Sequence Diagram Detail Barang

D) Sequence Diagram Mengelola Data Kategori Barang

Disini actor mengakses halaman kategori barang. Kemudian Halaman unit mengirimkan pesan ke system untuk melakukan create, read, update dan delete. Sistem mengirimkan pesan ke database untuk melakukan validasi dan penyimpanan data. Setelah melakukan validasi, jika berhasil akan menampilkan data yang kita lakukan CRUD tersebut.

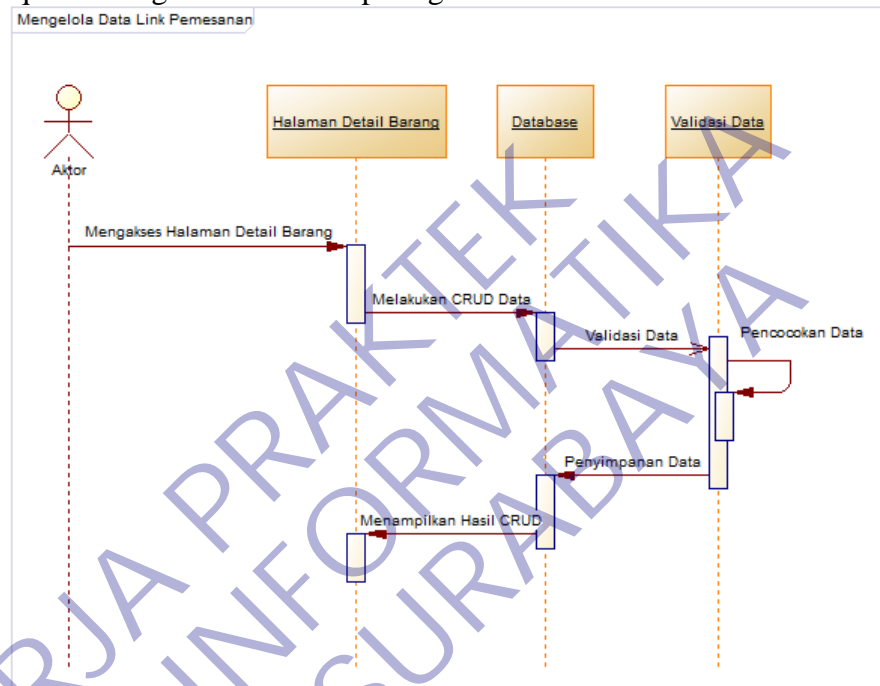
Sequence diagram tersebut seperti gambar 3.22 dibawah ini :



Gambar 18. Sequence Diagram Data Kategori

E) Sequence Diagram Mengelola Data Link Pemesanan

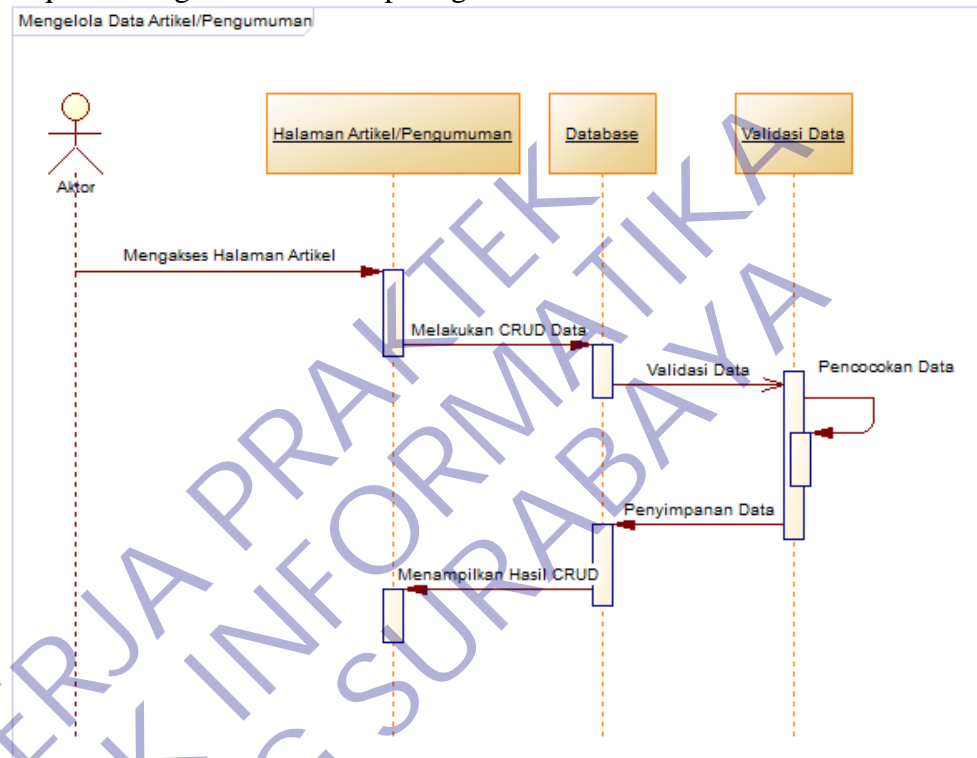
Disini actor mengakses halaman Detail Barang . Kemudian Halaman unit mengirimkan pesan ke system untuk melakukan create, read, update dan delete. Sistem mengirimkan pesan ke database untuk melakukan validasi dan penyimpanan data. Setelah melakukan validasi, jika berhasil akan menampilkan data yang kita lakukan CRUD tersebut. Sequence diagram tersebut seperti gambar 3.22 dibawah ini :



Gambar 19. Sequence Diagram Data Link Pemesanan

F) Sequence Diagram Mengelola Data Artikel/Pengumuman

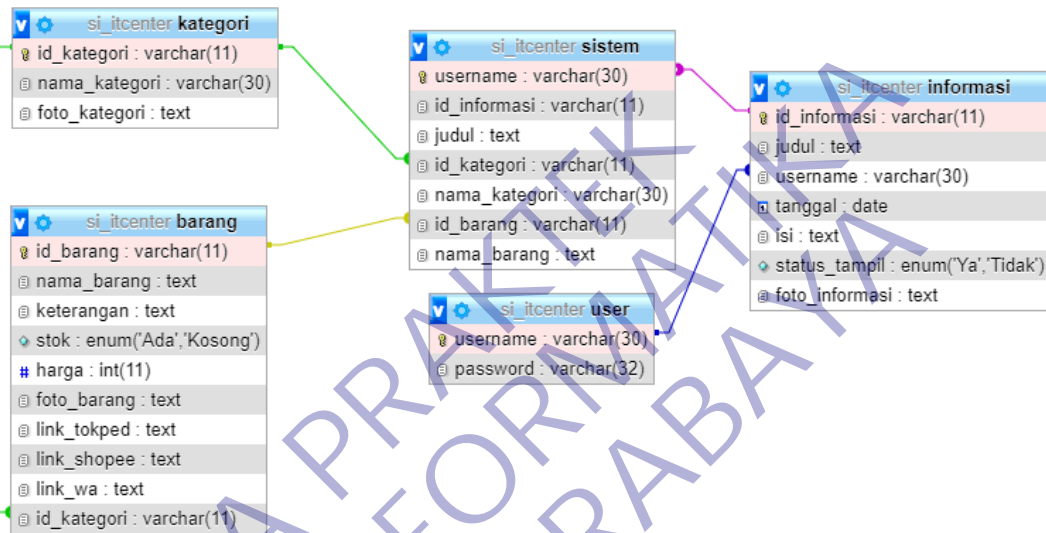
Disini actor mengakses halaman artikel/pengumuman. Kemudian Halaman unit mengirimkan pesan ke system untuk melakukan create, read, update dan delete. Sistem mengirimkan pesan ke database untuk melakukan validasi dan penyimpanan data. Setelah melakukan validasi, jika berhasil akan menampilkan data yang kita lakukan CRUD tersebut. Sequence diagram tersebut seperti gambar 3.22 dibawah ini :



Gambar 20. Sequence Diagram Mengelola Data Artikel/Pengumuman

3.3.4 Database

Database digunakan untuk menyimpan informasi atau data yang terintegrasi dengan baik di dalam komputer. Sehingga untuk membuat system yang baik, harus membuat rancangan database yang terkontrol. Seperti pada gambar 3.31 menjelaskan tentang database yang digunakan untuk sistem informasi manajemen barang dan penjualan yang telah dibuat.

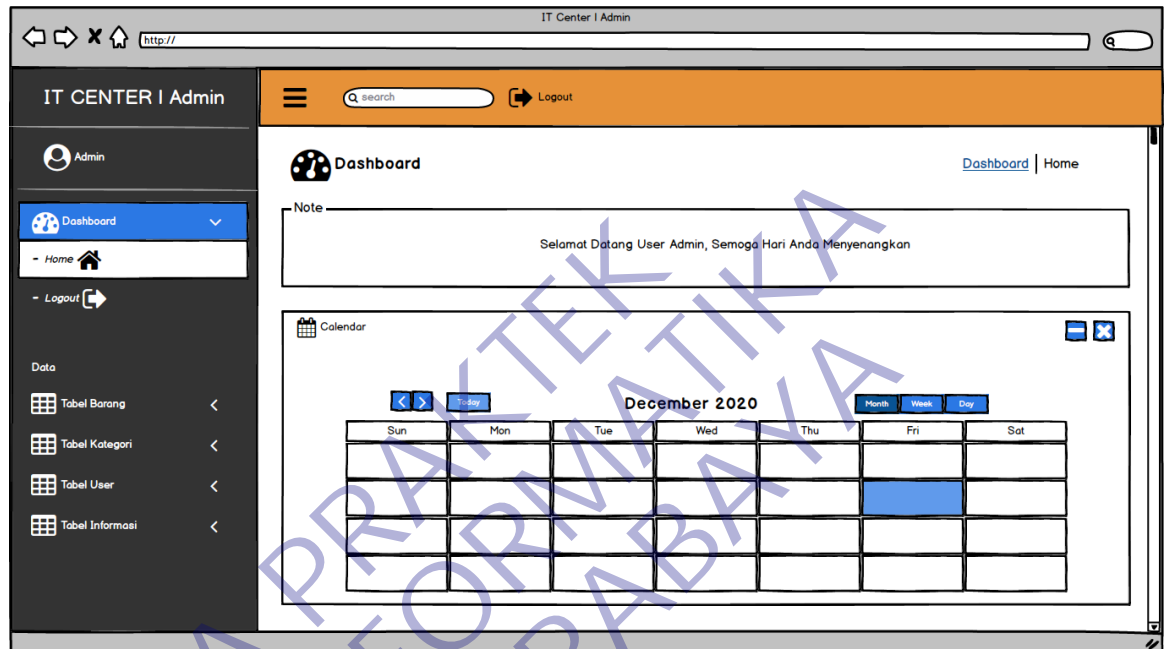


Gambar 21. Database

3.3 Implementasi Tatapmuka (UI)

1. ADMIN

Dalam sub bab ini akan menampilkan hasil interfaces dari rancangan-rancangan telah kita buat diatas yang berisikan manajemen barang dan penjualannya. Berikut ini interface nya :

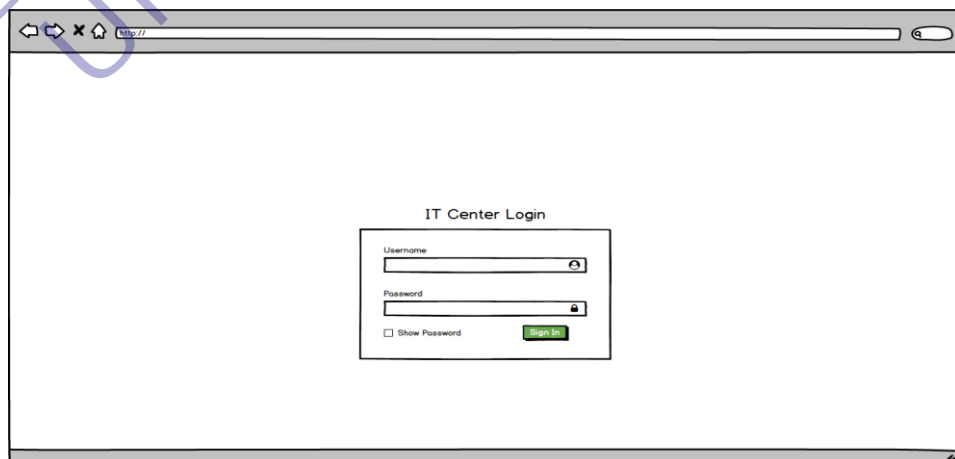


Gambar 22. Halaman Pertama

Halaman yang pertama tampil dari web tersebut adalah seperti atas, berisikan keterangan berbagai aktivitas yang ada didalam wesite.

A) Halaman Login

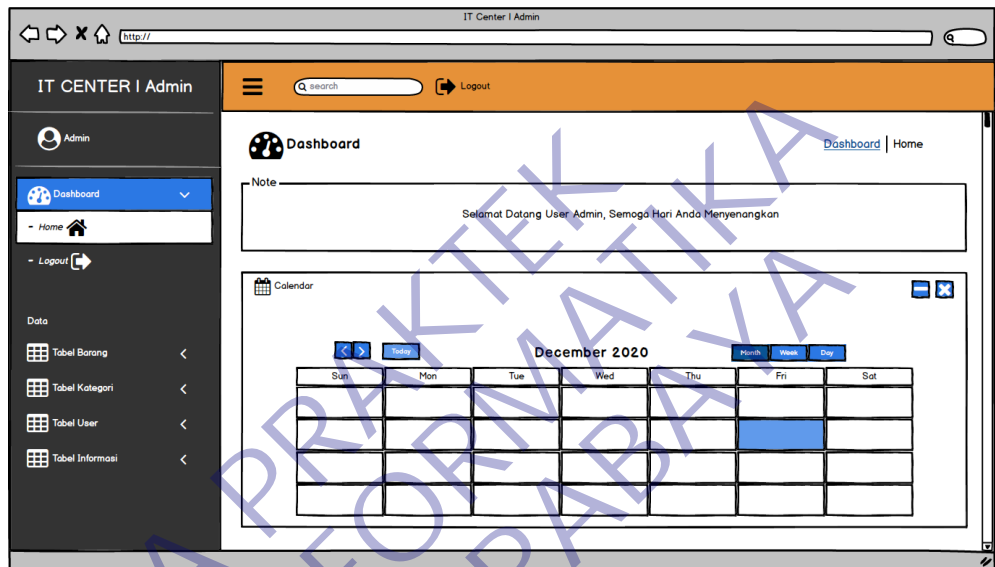
Admin/User bisa login pada tulisan -Admin Loginl. Pada halaman ini terdapat 2 form input yaitu username dan password serta ada tombol submit Login untuk masuk ke halaman selanjutnya.



Gambar 23. Halaman Login

User yang ingin masuk kedalam sistem harus memasukkan username dan password. Dibawahnya terdapat tombol login yang digunakan untuk bisa masuk kedalam sistem. Jika tombol tersebut diklik maka sistem akan mencocokkan username dan juga password yang dimasukkan dengan data yang ada di database.

Setelah admin melakukan login, dan berhasil maka akan muncul halaman utama / dashboard, tampilan seperti pada gambar dibawah ini :



Gambar 24. Halaman Utama Admin

Halaman utama berisikan rincian dari barang, kategori barang, user, dan informasi yang akan dimuat.

B) Halaman Tabel Barang

Halaman ini berisikan barang yang ada pada toko. Pada toko yang ditempati kerja praktek ada tabel barang. Berikut ini tampilan tabel barang pada halaman barang:

The screenshot shows a web application interface for managing goods. The main content area is titled 'Tabel Barang' and contains a table with the following structure:

ID BARANG	NAMA BARANG	KETERANGAN	STOK	HARGA	FOTO	LINK TOKPED	LINK SHOPEE	LINK WA	NAMA KATEGORI	ACTION
					<input checked="" type="checkbox"/>					Edit Hapus
					<input checked="" type="checkbox"/>					Edit Hapus
					<input checked="" type="checkbox"/>					Edit Hapus
					<input checked="" type="checkbox"/>					Edit Hapus
					<input checked="" type="checkbox"/>					Edit Hapus

Gambar 25. Halaman Barang

Jika toko tersebut mempunyai barang baru di tokonya bisa menambahkannya dengan mengisikan form penambahan barang yang sudah disediakan pada web. Toko juga bisa melakukan penghapusan atau mengedit barang yang sudah ada.

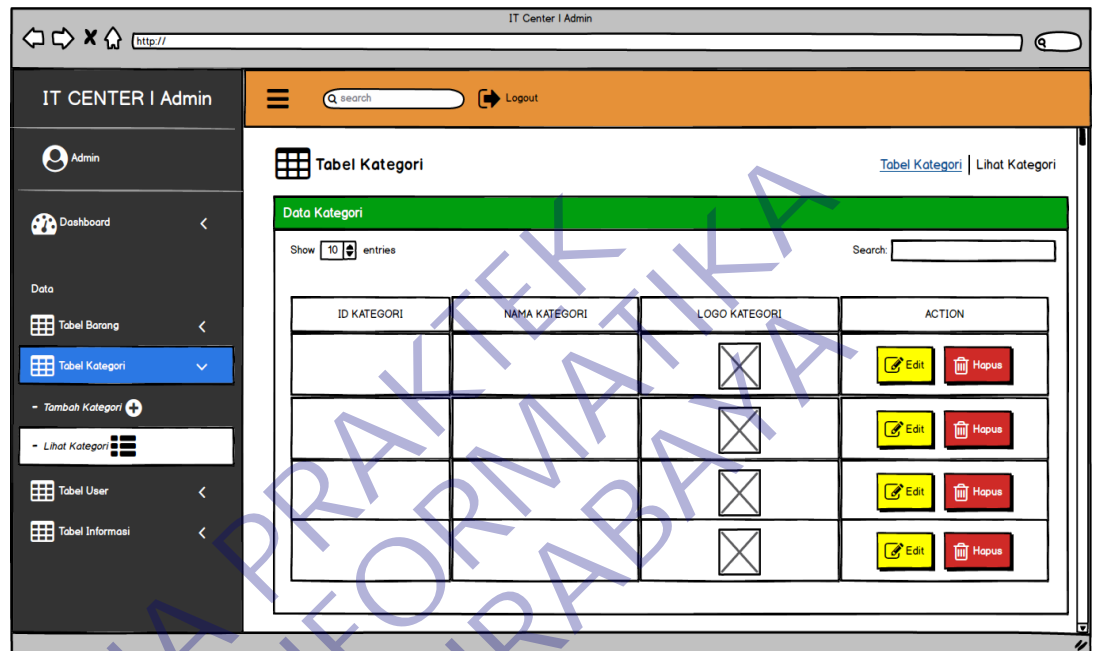
The screenshot shows the 'Edit Data Barang' form. The form fields are as follows:

- ID Barang: 517be216413
- Nama Barang: Rexus Xierra G4
- Keterangan: A rich text editor containing placeholder text: "Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nulla in lacus vel massa fribus porttitor Donec sit amet lobortis metus. Nunc lobortis, nisi sit amet placer pharetra, nisi velit placerat magna, vitae aliquet justo locus at dui. Suspendisse et turpis eu lorem suscipit pellentesque Donec eget tortor quis ligula hendrerit bibendum. Donec feugiat vestibulum sem et ornare. Integer neque odio, commodo ac hendrerit id, efficitur in eros. Morbi et nulla ligula. Phasellus et sem rhoncus, auctor ipsum at, pulvinar sem."
- Stok: Ada, Tidak Ada
- Harga: Rp. 100000

Gambar 26. Halaman Penambahan Barang

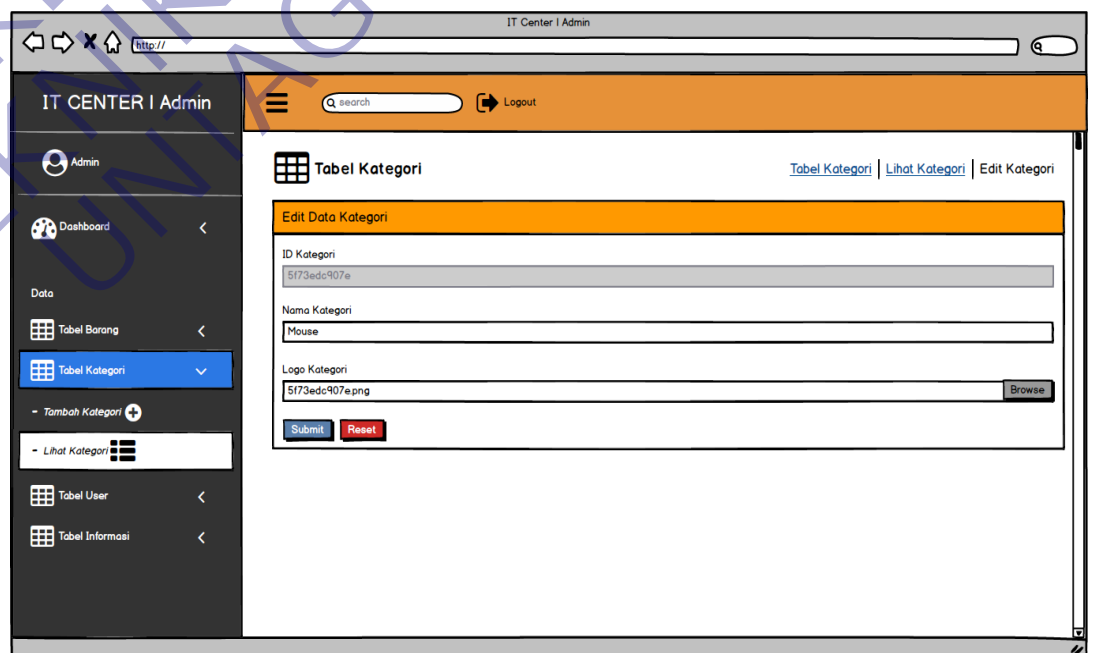
C) Halaman Kategori Barang

Pada halaman kategori barang ini berisikan daftar dari beberapa barang yang akan dipejual belikan tersebut. Toko bisa menambahkan, mengedit dan menghapus daftar kategori barang tersebut. Berikut ini halaman utama kategori barang:



Gambar 27. Halaman Kategori Barang

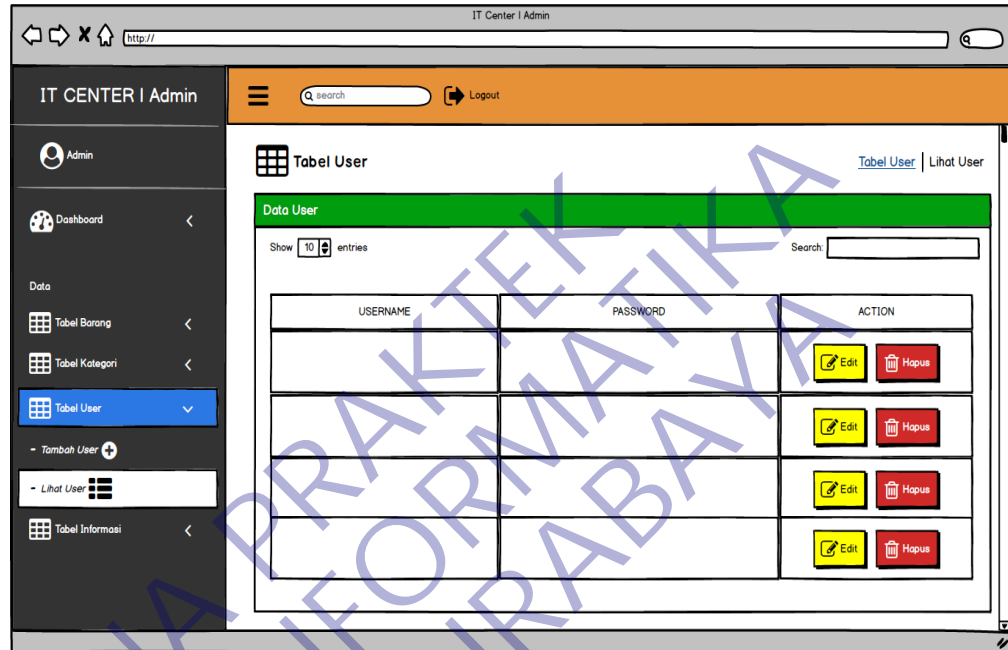
Jika toko menambahkan daftar kategori dapat mengisi form pengisian yang ada berikut ini :



Gambar 28. Halaman Form Penambahan Kategori Barang

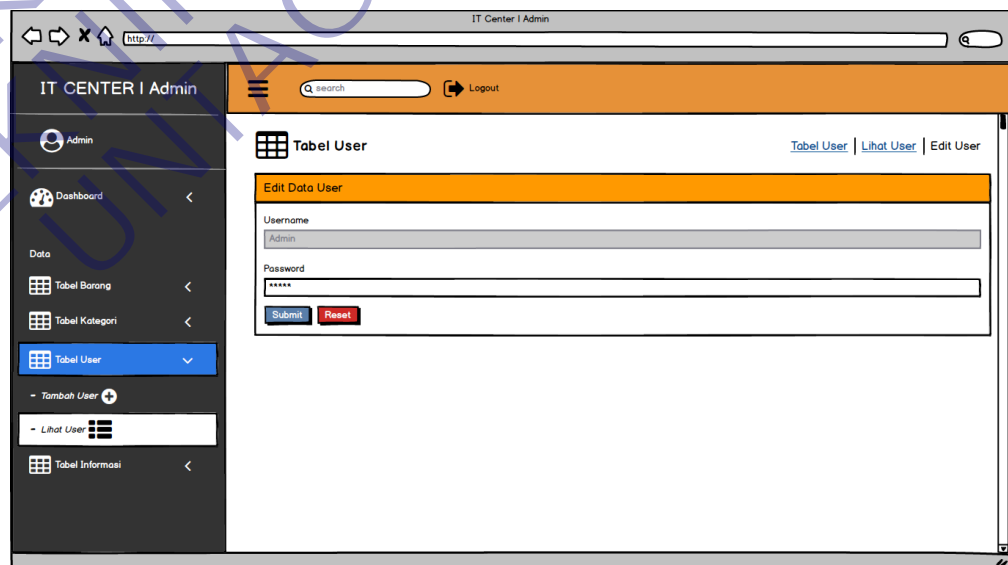
D) Halaman User

Pada halaman bagian ini berisikan user yang ada pada toko tersebut. Daftar bagian ini harus diisikan sesuai dengan nama pegawainya supaya data pembagian jumlah karyawan yang ada pada dashboard sesuai. User disini bisa menambahkan, mengedit dan menghapus daftar bagian yang ada. Berikut ini halaman utama pada bagian toko :



Gambar 29. Halaman User

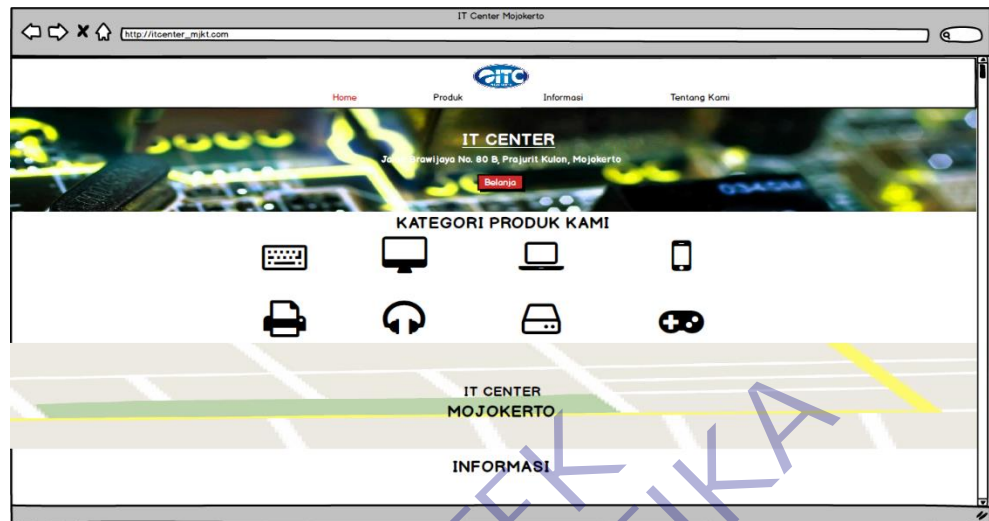
Dalam penambahan bagian, user harus mengisikan form penambahan yang ada, seperti berikut ini :



Gambar 30. Halaman Form Penambahan User

2. PENGUNJUNG/PEMBELI

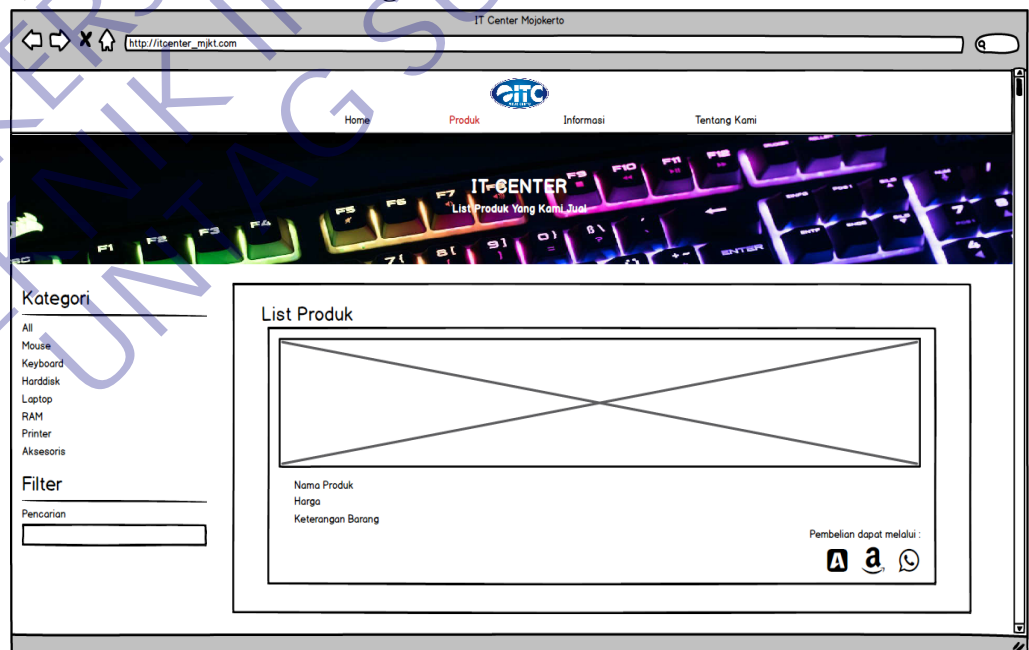
A) Halaman Dashboard



Gambar 33. Halaman Dashboard

Pada gambar 2.1 diatas, Pada halaman dashboard ini merupakan hal yang penting, dikarenakan banyak user/pengunjung akan mengunjungi situs ini. Di dalam menu ini, menampilkan banyak informasi penting untuk pengunjung. Informasi tersebut meliputi : Produk-produk, Informasi Toko, Alamat dan Lokasi Toko.

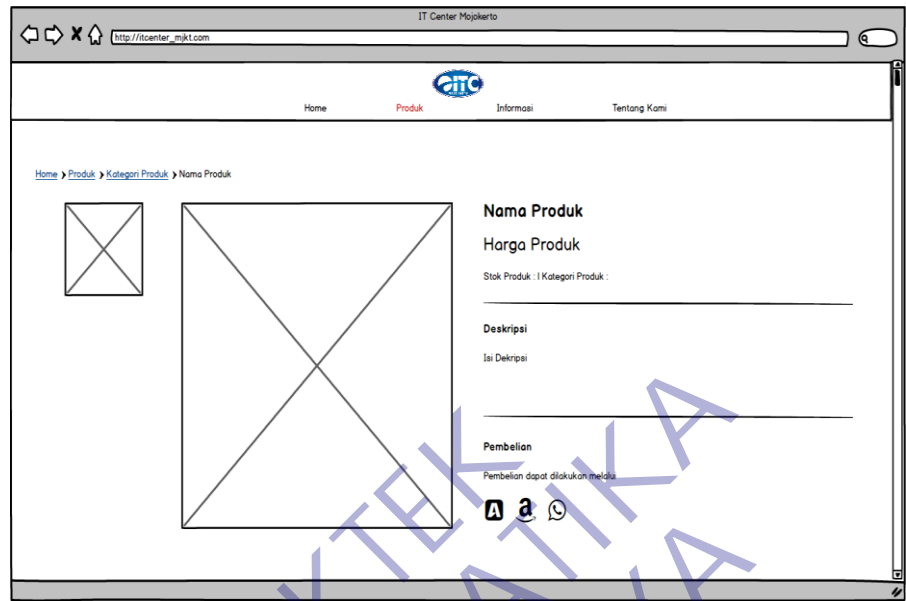
B) Halaman Produk/Barang



Gambar 34. Halaman Dashboard – Barang

Pada gambar 34 diatas, untuk melihat dan mencari produk yang akan dicari disediakan seperti gambar diatas. Ikon tersebut bisa menampilkan barang apa yang akan dicari oleh pengunjung.

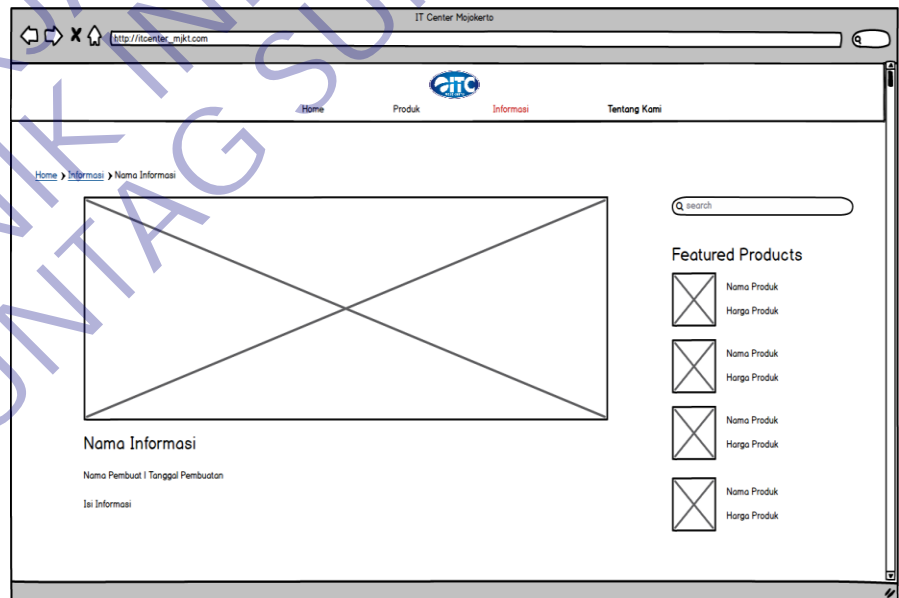
C) Halaman Detail Produk/Barang



Gambar 35. Detail Barang

Pada gambar 2.3 diatas, Terdapat bagian tentang informasi untuk detail produk mulai nama produk, foto produk, keterangan produk dan link online-shop.

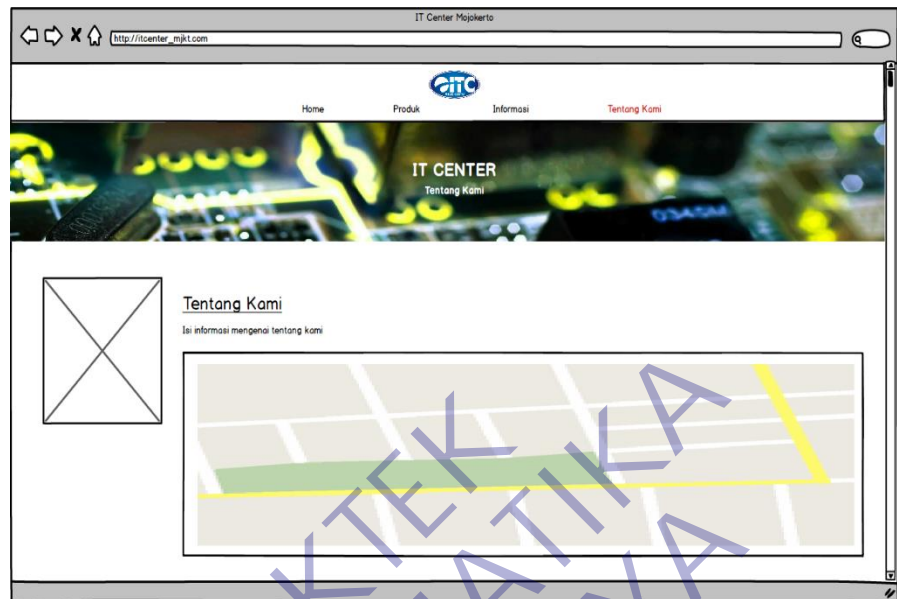
D) Halaman Informasi/Artikel



Gambar 36. Informasi/Artikel

Pada gambar 2.5 diatas, Terdapat bagian tentang informasi untuk detail produk mulai nama produk, foto produk, keterangan produk dan link online-shop.

E) Halaman Tentang Kami



Gambar 37. Informasi Toko

Pada gambar 2.5 diatas, Terdapat bagian tentang kami disitu mencakup informasi toko dan lokasi toko.

BAB 4

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

Dalam merancang dan membangun sebuah system perlu ada yang diperhatikan urutannya, antara lain :

- ✓ Merencanakan system yang akan dibuat, seperti menganalisis dan mengumpulkan data.
- ✓ Mendesain sistem
- ✓ Menulis program
- ✓ Pengujian program
- ✓ Penerapan program

Semua itu harus dilakukan supaya program yang dibuat berjalan dengan lancar sesuai yang diinginkan. Dari tahapan pembuatan program ini dapat disimpulkan yaitu :

- ✓ Sistem ini berjalan pada web browser
- ✓ Dengan adanya system ini admin bisa mengontrol penjualan dan mudah mempromosikan barang secara efektif.
- ✓ Tidak perlu waktu lama untuk membuat sebuah laporan penjualan,
- ✓ Dan dapat membuat perhitungan stok secara dinamis.

7.2 Saran

Berdasarkan pembahasan dan kesimpulan yang telah disimpulkan diatas, masih ada beberapa kekurangan terhadap system yang telah dibuat, antara lain :

- ✓ Menambahkan fitur login user untuk pelanggan, supaya terjadi interaksi, sehingga bisa terjadi transaksi jual beli lebih baik.
- ✓ Menambahkan fitur chat box untuk pelanggan.
- ✓ Menambahkan wishlist pemesanan untuk pelanggan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ceris, Ida. 2016. *Bab 1 Pendahuluan (Kerja Praktek)*, (Online), (<https://idahceris.wordpress.com/2012/02/16/bab-1-pendahuluan-kerja-praktek/>), dikases 25 November 2020)
- Wikipedia. *Internet*. (Online). (<https://id.wikipedia.org/wiki/Internet>), diakses 25 November2020)
- Wikipedia. *Internet*. (Online). (<https://id.wikipedia.org/wiki/CodeIgniter>) diakses 25 November 2020)

KERJA PRAKTEK
TEKNIK INFORMATIKA
UNTAG SURABAYA

LAMPIRAN
Lampiran 1
VOUCHER PEMBAYARAN KERJA PRAKTEK

Untuk Kredit Rekening Nomor: 0012167784		FAKULTAS TEKNIK	
Atas Nama : Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya Jl. Semolowaru 45 Telp. 5931800 Surabaya		Pada : Sem. : Gasal 2020/2021 bankjatim	
No.	Untuk Pembayaran	(Dalam Rupiah)	Disetor oleh : DFI : 2 WJI
1	PROPOSAL TUGAS AKHIR (TAP) (A)	150.000	Nama Mahasiswa : Muhammad Diba Abdurrahman
2	KERJA PRAKTEK (KB)	200.000	NBI/Pendaftaran : 1461700
			Alamat : Jl. ...
			Tanggal : 07 Okt 2020
			Tanda Tangan : [Signature]
Jumlah yang disetorkan		350.000	TELAH DITERIMA Cap Bagian 04
Dengan Huruf : Tiga Ratus Lima Puluh Ribu Rupiah			26 OCT 2020
Disetor Dengan : <input checked="" type="checkbox"/> Tunai <input type="checkbox"/> Cek/BG			bankjatim CABANG MOJOKERTO

Gambar Lampiran 1. Voucher Pembayaran

KERJA PRAKTEK
 TEKNIK INFORMATIKA
 UNTAG SURABAYA

Lampiran 2
SURAT BALASAN KERJA PRAKTEK



IT Center

JL. BRAWIJAYA NO. 80B KOTA MOJOKERTO
TELP. 0812 7525 6456

No : 020/ITC/X/2020

Hal : Persetujuan Kerja Praktek

Dengan Hormat,

Menindaklanjutan Surat Permohonan Kerja Praktek No. 880/K/FT/Akd/IX/2020 Tanggal 15 September 2020 Bersama Surat Ini Kami Bersedia Memberi Kesempatan Kerja Praktek (KP) Kepada Mahasiswa Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya Selama 2 (Dua) Bulan Terhitung Tanggal 28 September 2020 Sampai 28 November 2020. Sesuai Dengan Jadwal Kegiatan Kerja Praktek Yang Ada Di Jurusan / Program Studi Informatika Fakultas Teknik, Maka Kegiatan KP Ini Bisa Dilaksanakan Sejak Keluarnya Surat Ini.

No	NAMA MAHASISWA	NBI	JURUSAN
1.	MUHAMMAD DIKA ABDUL ROHMAN	1461700034	Teknik Informatika
2.	MUHAMMAD FIKRI BACHTIAR	1461700112	Teknik Informatika

Demikian atas perhatian dan kerja samanya kami sampaikan, terima kasih.

Mojokerto, 30 September 2020

Owner



Gambar Lampiran 2. Surat Balasan

Lampiran 3 ABSENSI

**AKTIVITAS HARIAN KERJA PRAKTEK
MAHASISWA PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

Nama Mahasiswa : Muhammad Dika Abdul ROHMAN
 NIM : 1961700034
 Judul Kerja Praktek : Perancangan Sistem Informasi Manajemen
Barang dan Penjualan Berbasis CI Di ITC Mojokerto

No	Tanggal	Keterangan	TTD
1.	28 Okt 2020	Membuat Database	df
2.	29 Okt 2020	membuat Database	df
3.	30 Okt 2020	merancang sistem	df
4.	31 Okt 2020	merancang sistem	df
5.	1 Nov 2020	Melakukan konsultasi masalah Database	df
6.	2 Nov 2020	Melakukan konsultasi masalah Database dan sistem	df
7.	3 Nov 2020	Melakukan perbaikan masalah Database dan sistem	df
8.	4 Nov 2020	Melakukan perbaikan masalah Database dan sistem	df
9.	5 Nov 2020	membuat rancangan UI frontend	df

Gambar Lampiran 3. Absensi

No	Tanggal	Keterangan	TTD
10	6 NOV 2020	membuat rancangan UI frontend	df'
11	7 NOV 2020	membuat rancangan UI front-end	df'
12	8 NOV 2020	membuat rancangan UI Back end	df'
13	9 NOV 2020	membuat rancangan UI Backend	df'
14	10 NOV 2020	melakukan konsultasi dengan Pembimbing masalah rancangan UI	df'
15	11 NOV 2020	melakukan konsultasi dengan Pembimbing masalah UI	df'
16	12 NOV 2020	melakukan Proses Perubahan rancangan UI	df'
17	13 NOV 2020	melakukan Proses Perubahan rancangan UI	df'
18	14 NOV 2020	melakukan Proses Perubahan Backend	df'
19	16 NOV 2020	melakukan Proses Perubahan Backend	df'
20	17 NOV 2020	melakukan konsultasi masalah Backend	df'
21	18 NOV 2020	melakukan Perubahan Backend	df'
22	19 NOV 2020	Proses Perubahan Backend	df'

No	Tanggal	Keterangan	TTD
23	20 NOV 2020	Pembuatan frontend	df
24	21 NOV 2020	Pembuatan frontend	df
25	23 NOV 2020	Pembuatan frontend	df
26	24 NOV 2020	melakukan konsultasi dengan Pembimbing masalah frontend	df
27	25 NOV 2020	melakukan konsultasi dengan Pembimbing masalah frontend	df
28	26 NOV 2020	melakukan konsultasi dengan Pembimbing masalah frontend	df
29	27 NOV 2020	melakukan konsultasi dengan Pembimbing masalah frontend	df
30	28 NOV 2020	melakukan Perbaikan frontend	df

Mojowento 16 Januari 2021

.Pembimbing Lapangan

ITC IT CENTER

(Handwritten Signature)

IMAM.S

(.....)

TEKNIK INFORMATIKA
UNTAG SURABAYA

Lampiran 4 KUISIONER TOKO

**KUESIONER UNTUK INSTITUSI PENGGUNA
MAHASISWA PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

Program studi Teknik Informatika Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya mengadakan Survei mengenai Profile Mahasiswa Kerja Praktek. Tujuan dari Survei ini untuk mengevaluasi pengembangan kurikulum di Program studi Teknik Informatika Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya yang merupakan aktifitas penting untuk meningkatkan program studi. Hasil survei ini akan digunakan untuk bahan evaluasi pengembangan kurikulum di Program studi Teknik Informatika Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya. Kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk menjawab survei ini. Terima kasih.

I. Biodata

Nama Mahasiswa : Muhammad Dika Abdul ROHMAN

NIM : 1461700034

Judul Kerja Praktek : Perancangan Sistem Informasi
Manajemen Barang Dan Penjualan Di

II. Profile Umum

Nama Instansi : IT Center Mojokerto

Alamat : Jl. Brawijaya 80b, Mojokerto

No. Telepon : 081553390000

Homepage : -

Pembimbing Lapangan : Imam Syafii

Jabatan : Karyawan

Email : -

III. Kompetensi

Berilah tanda ceklis yang paling sesuai untuk menggambarkan kompetensi Mahasiswa selama melaksanakan Kerja Praktek. Kompetensi pada saat mulai melaksanakan Kerja Praktek:

SB: Sangat Baik
B : Baik
C : Cukup
K : Kurang

Gambar Lampiran 4. Kuesioner

Kategori	Penilaian			
	SB	B	C	K
1. Motivasi dalam menyelesaikan pekerjaan	✓			
2. Kreativitas dalam menyelesaikan pekerjaan		✓		
3. Motivasi dalam menambah pengetahuan atau keahlian yang dimiliki		✓		
4. Motivasi dalam menambah pengetahuan atau keahlian diluar bidang ilmu yang dimiliki		✓		
5. Kemampuan dalam memecahkan permasalahan			✓	
6. Kemampuan dalam menuangkan ide atau inovasi		✓		
7. Kemampuan dalam berpikir logis		✓		
8. Kemampuan dalam menyelesaikan pekerjaan	✓			
9. Kemampuan dalam melaporkan hasil pekerjaan		✓		
10. Kemampuan dalam menangani permasalahan			✓	
11. Kemampuan dalam memenuhi segala aturan atau petunjuk kerja	✓			
12. Kemampuan dalam bekerja mandiri		✓		
13. Kemampuan dalam mengerjakan pekerjaan yang sesuai bidang ilmu		✓		
14. Kemampuan berkomunikasi dengan pimpinan		✓		
15. Kemampuan berkomunikasi dengan rekan kerja		✓		
16. Etika dan moral di tempat kerja Praktek	✓			
17. Kemampuan dalam menyelesaikan pekerjaan rutin		✓		

Kategori	Penilaian			
	SB	B	C	K
18. Kemampuan dalam membantu rekan kerja		✓		
19. Kemampuan dalam menyelesaikan masalah tim		✓		
20. Kemampuan dalam berkerjasama dalam tim	✓			

Saran-saran terhadap Mahasiswa Kerja Praktek

Kemampuan diarah lagi dan komunikasi antar tim ditingkatkan lagi

Saran-saran untuk perbaikan Program Studi Teknik Informatika Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

Lebih menyalurkan ilmu mengenai website

Terimakasih atas partisipasi Saudara.

Mojokerto 16 Januari 2021

.Pembimbing Lapangan

ITC IT CENTER
 ITAM
 (.....)

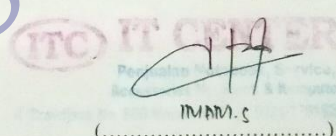
Lampiran 5

FORMULIR PENILAIAN KERJA PRAKTEK

FORMULIR PENILAIAN KERJA PRAKTEK
MAHASISWA PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA

Nama Mahasiswa : Muhammad Dika Abdul Rohman
 NIM : 1461700634
 Judul Kerja Praktek : Perancangan Sistem Informasi Manajemen Barang Dan Perjualan Berbasis CI Di IT Center Mojokerto
 Nama Instansi : IT CENTER MOJOKERTO
 Alamat : Jl. Brawijaya 80b Mojokerto
 Waktu Pelaksanaan : 28 oktober 2020 - 28 November 2020

No	Penilaian	Bobot (B)	Nilai (N)	B x N
1	Kehadiran	20%	90	18
2	Kerjasama	20%	80	16
3	Komunikasi	10%	85	8,5
4	Sikap, Etika dan Tingkah Laku	20%	85	17
5	Prestasi Kerja	20%	85	17
6	Kreatifitas	10%	85	8,5
Jumlah				85

Mojokerto 16 Januari 2021
 .Pembimbing Lapangan

 (.....)

Gambar Lampiran 5. Penilaian Kerja Praktek

Lampiran 6 FOTO KEGIATAN



Gambar Lampiran 6. Foto Kegiatan

