



**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI DISPOSISI SURAT
BERBASIS WEBSITE PADA PT CIPUTRA DEVELOPMENT TBK**

KERJA PRAKTIK



Oleh:

DHIMAS ANDY PERMANA

17410100095

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA

UNIVERSITAS DINAMIKA

2021

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI DISPOSISI SURAT
BERBASIS WEBSITE PADA PT. CIPUTRA DEVELOPMENT TBK**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan

Program Sarjana Komputer



Disusun Oleh :

Nama : DHIMAS ANDY PERMANA

NIM : 17410100095

Program : S1 (Strata Satu)

Jurusan : Sistem Informasi

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA

UNIVERSITAS DINAMIKA

2021

Hasil karya saya ini saya persembahkan untuk Ibu, Ayah dan keluarga besar yang selalu ada buat saya, memberi semangat, dan berdoa yang terbaik untuk saya. Karya ini juga saya persembahkan untuk orang terdekat saya, sahabat, dan teman-teman yang selama ini sudah mendukung saya, memberi masukan, motivasi, membantu, dan selalu ada disetiap proses dan perjalanan saya.



UNIVERSITAS
Dinamika

*“Cerdas pikir sangat luar biasa, tetapi yang terpenting adalah cerdas hati
utamanya”*



UNIVERSITAS
Dinamika

LEMBAR PENGESAHAN
RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI DISPOSISI SURAT BERBASIS
WEBSITE PADA PT. CIPUTRA DEVELOPMENT TBK

Laporan Kerja Praktik oleh
DHIMAS ANDY PERMANA
NIM : 17410100095
Telah diperiksa, diuji dan disetujui

Surabaya 11 Januari 2021

Disetujui :

Dosen Pembimbing,

Penyelia,

Tri Sagirani
2021.01.15
13:21:33
+07'00'

Tri Sagirani, S.Kom., M.MT.

NIDN. 0731017601

PT CIPUTRA DEVELOPMENT, Tbk

Erichlong Mezque

Head of Division IT

Mengetahui,

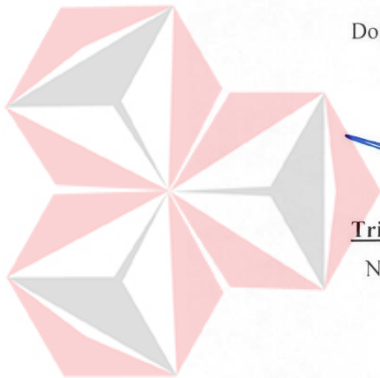
Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi



Digitally signed by Anjik Sukmaaji
DN: cn=Anjik Sukmaaji,
o=Universitas Dinamika, ou=Prodi
S1 Sistem Informasi,
email=anjik@dinamika.ac.id, c=US
Date: 2021.01.15 14:53:52 +07'00'
Adobe Acrobat Reader version:
2020.013.20074

Dr. Anjik Sukmaaji, S.Kom., M.Eng.

NIDN. 0731057301



SURAT PERNYATAAN

PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Sebagai mahasiswa Universitas Dinamika. Saya:

Nama : Dhimas Andy Permana

NIM : 17410100095

Program Studi : S1 Sistem Informasi

Fakultas : Fakultas Teknologi dan Informatika

Jenis Karya : Laporan Kerja Praktik

Judul Karya : **RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI DISPOSISI
SURAT BERBASIS WEBSITE PADA PT CIPUTRA
DEVELOPMENT TBK**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Demi pengembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan seni, saya menyetujui memberikan kepada Universitas Dinamika Hak bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty Free Right*) atas seluruh isi/sebagian karya ilmiah saya tersebut untuk disimpan, dialihmediakan dan dikelola dalam bentuk pangkalan data (*database*) untuk selanjutnya didistribusikan atau dipublikasikan demi kepentingan akademis dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta
2. Karya tersebut diatas adalah karya asli saya, bukan plagiat baik sebagian maupun keseluruhan. Kutipan, karya atau pendapat orang lain yang ada dalam karya ilmiah ini adalah semata hanya rujukan yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka saya
3. Apabila dikemudian hari ditemukan dan terbukti terdapat tindakan plagiat pada karya ilmiah ini, maka saya bersedia untuk menerima pencabutan terhadap gelar kesarjanaan yang telah diberikan kepada saya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya 11 Januari 2021

Yang menyatakan



DHIMAS ANDY PERMANA

NIM : 17410100095

ABSTRAK

PT Ciputra Development Tbk atau dikenal dengan nama Ciputra Group adalah salah satu perusahaan properti Indonesia terkemuka. Pengembangan properti perumahan skala besar dan komersial adalah keahlian bisnis dan inti perusahaan dari PT Ciputra Development Tbk, yang berlokasi di Jalan Citra Raya Utama Perkantoran Kav.1 Citraland, Kecamatan Sambikerep, Kelurahan Made Kota Surabaya. Pengelolaan Surat merupakan salah satu hal yang sangat penting di PT Ciputra DevelopmentTbk. Semakin banyaknya surat keluar dan surat masuk yang ada pada PT Ciputra Development Tbk membuat Sekretariat seringkali mengalami berbagai permasalahan. Solusi yang diberikan adalah membuat aplikasi pengelolaan surat keluar dan surat masuk berbasis *web* yang dapat memberikan sebuah catatan disposisi surat secara mudah dan aman. Hasil dari pembuatan aplikasi arsip surat keluar dan surat masuk berbasis *Web* ini adalah sebagai wujud penerapan teknologi informasi yang dapat menjadi solusi untuk mempermudah sekretariat dalam mengakses dan mengelola surat keluar dan surat masuk, dan tidak ada lagi kesulitan dalam pencarian arsip surat keluar dan surat masuk, surat hilang ataupun surat rusak.

Kata kunci: Aplikasi pengelolaan surat, Berbasis *Website*, Teknologi Informasi.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktik yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Disposisi Surat Berbasis Website pada PT Ciputra Development Tbk Surabaya ini dapat diselesaikan.

Laporan Kerja Praktik ini disusun dalam rangka penulisan laporan untuk lulus mata kuliah Kerja Praktik pada Program Studi S1 Sistem Informasi Universitas Dinamika Surabaya melalui kesempatan yang sangat berharga ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu penyelesaian Laporan Kerja Praktik ini, terutama kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Budi Jatmiko, M.Pd selaku Rektor.
2. Bapak Dr. Anjik Sukmaaji, S.Kom., M.Eng. selaku Kepala Program Studi S1 Sistem Informasi.
3. Ibu Tri Sagirani, S.Kom., M.MT.. selaku Dosen pembimbing.
4. Bapak Erichlong Mezque selaku kepala IT di PT Ciputra Development Tbk Surabaya
5. Bapak Mulyo Prabowo selaku HRD Manager di PT Ciputra Development Tbk Surabaya
6. Bapak Muchlisin selaku Divisi IT pada PT Ciputra Development Tbk
7. Kedua orang tua dan keluarga besar yang selalu memberikan doa dan motivasi serta mendukung dalam penyelesaian laporan ini.
8. Teman-teman seperjuangan kerja praktik yang bersama-sama membantu, memberi dukungan, dan saran dari awal proses kerja praktik hingga pembuatan laporan.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan balasan yang setimpal atas segala bantuan, bimbingan, dan nasehat yang telah diberikan.

Surabaya, 10 September 2020

Penulis

DAFTAR ISI

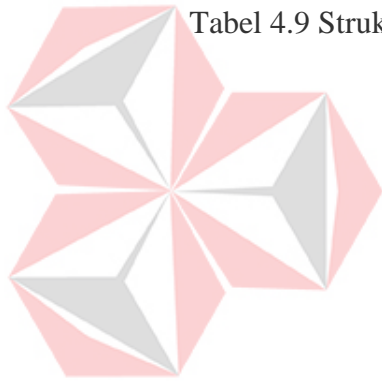
	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	6
2.1 Latar Belakang Perusahaan.....	6
2.2 Identitas Instansi	7
2.2.1 Nama Instansi	7
2.3 Sejarah PT Ciputra Development Tbk.....	7
2.4 Visi dan Misi.....	8
2.4.1 Visi	8
2.4.2 Misi.....	9
2.5 Struktur Organisasi	9
2.6 Job Description	10
BAB III LANDASAN TEORI	12
3.1 Perancangan	12
3.2 Sistem Informasi	12
3.3 Disposisi Surat	12

3.4 Website	13
3.5 Surat	13
3.6 HTML	13
3.7 Database	14
3.8 MySQL	14
3.9 JavaScript	15
3.10 PHP	15
3.11 CSS	16
3.12 <i>System flow</i>	17
3.13 DFD	19
BAB IV DESKRIPSI PEKERJAAN	20
4.1 Perencanaan	20
4.1.1 Wawancara	20
4.2 Analisis	21
4.2.1 Kebutuhan Fungsional	22
4.2.2 Kebutuhan Non Fungsional	23
4.2.3 Kebutuhan Sistem	24
4.3 Desain	25
4.4 <i>System Flow</i>	25
4.4.1 <i>System Flow</i> Surat Masuk	25
4.4.2 <i>System Flow</i> Surat Keluar	28
4.5 <i>Context Diagram</i>	29
4.6 Data Flow Diagram (DFD)	29
4.6.1 Data Flow Diagram Level 0 (DFD Level 0)	30
4.7 Conceptual Data Model (CDM)	30
4.8 Physical Data Model (PDM)	31
4.9 IPO Diagram	32
4.10 Struktur Tabel	33

4.10.2 Desain Tabel Surat Masuk	34
4.10.3 Desain Tabel Surat Keluar	35
4.10.4 Desain Tabel Pengelompokan Surat	36
4.10.5 Desain Tabel Klasifikasi	37
4.10.6 Desain Tabel Instansi	38
4.10.6 Desain Tabel Disposisi	39
4.10.7 Desain Tabel Divisi	39
4.11 Implementasi dan uji coba sistem	40
4.11.1 Halaman Login	40
4.11.2 Halaman Dashboard	41
4.11.3 Halaman Tambah Surat Masuk	41
4.11.4 Halaman Daftar Surat Masuk	42
4.11.5 Halaman Disposisi	42
4.11.6 Halaman Tambah Disposisi	43
4.11.7 Halaman Disposisi Masuk	43
4.11.8 Halaman Tambah Surat Keluar	44
4.11.9 Halaman Daftar Surat Keluar	44
4.11.10 Halaman Galeri Surat Masuk	45
4.11.11 Halaman Galeri Surat Keluar	45
4.11.12 Halaman Klasifikasi Surat	46
4.11.13 Halaman Tambah Klasifikasi Surat	47
4.11.14 Halaman Manajemen Instansi	47
4.11.15 Halaman Manajemen User	48
4.11.16 Halaman Tambah Manajemen User	48
4.11.17 Halaman Laporan Surat Masuk	49
4.11.18 Halaman Laporan Surat Keluar	49
4.11.19 Hasil Disposisi	50
BAB V PENUTUP	51
5.1 Kesimpulan	51
5.2 Saran	51
DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN	53

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Simbol <i>Sysflow</i>	18
Tabel 4.1 Wawancara Perusahaan.....	20
Tabel 4.2 Kebutuhan Fungsional	22
Tabel 4.3 Struktur Tabel Master <i>User</i>	34
Tabel 4.3 Struktur Tabel Master Surat Masuk	35
Tabel 4.4 Struktur Tabel Master Surat Keluar	36
Tabel 4.5 Struktur Tabel Sett	37
Tabel 4.6 Struktur Tabel Klasifikasi Surat.....	37
Tabel 4.7 Struktur Tabel Instansi	38
Tabel 4.8 Struktur Tabel disposisi	39
Tabel 4.9 Struktur Tabel divisi.....	40



UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 PT Ciputra Development Tbk Surabaya	6
Gambar 2.2 Struktur Organisasi PT Ciputra Development Tbk	9
Gambar 4.2 <i>System Flow</i> Surat Masuk (lanjutan).....	27
Gambar 4.2 <i>System Flow</i> Surat Keluar	28
Gambar 4.3 <i>Context Diagram</i> Disposisi Surat.....	29
Gambar 4.4 <i>Data Flow Diagram</i> Surat Masuk dan Surat Keluar.....	30
Gambar 4.5 <i>Conceptual Data Model (CDM)</i>	31
Gambar 4.6 <i>Physical Data Model (PDM)</i>	32
Gambar 4.7 <i>Input-Proses-Output (IPO)</i>	33
Gambar 4.8 Form <i>Login</i>	40
Gambar 4.9 <i>Dashboard</i>	41
Gambar 4.10 Form Tambah Surat Masuk	42
Gambar 4.11 Halaman Daftar Surat Masuk.....	42
Gambar 4.12 Halaman Disposisi.....	43
Gambar 4.13 Halaman Tambah Disposisi	43
Gambar 4.14 Halaman Disposisi Masuk.....	44
Gambar 4.15 Halaman Tambah Surat Keluar	44
Gambar 4.16 Halaman Daftar Surat Keluar.....	45
Gambar 4.17 Halaman Galeri Surat Masuk	45
Gambar 4.18 Halaman Galeri Surat Keluar	46
Gambar 4.19 Halaman Klasifikasi Surat.....	46
Gambar 4.20 Halaman Tambah Klasifikasi Surat.....	47
Gambar 4.21 Halaman Manajemen Instansi	47
Gambar 4.22 Halaman Manajemen User	48
Gambar 4.23 Halaman Manajemen User	48
Gambar 4.24 Halaman Laporan Surat Masuk.....	49
Gambar 4.25 Halaman Laporan Surat Keluar.....	49
Gambar 4.26 Hasil Disposisi.....	50

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Balasan Perusahaan	53
Lampiran 2. Form KP 5	54
Lampiran 3. Form KP 6	56
Lampiran 4. Form KP 7	57
Lampiran 5. Kartu Bimbingan KP	58
Lampiran 6. Biodata Penulis	59



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Munculnya Teknologi saat ini sangat berperan penting dalam kehidupan manusia, karena teknologi dapat memenuhi kebutuhan manusia yang semakin banyak. Tidak dipungkiri, kehadiran teknologi sudah membawa pengaruh cukup besar dalam kehidupan manusia. teknologi tentu memberikan banyak sekali manfaatnya untuk keberlangsungan hidup manusia manfaat teknologi secara umum memang untuk mempermudah penggunaanya dapat mengerjakan semua hal dengan lebih cepat dan singkat, semua itu juga membuat pekerjaan yang dihasilkan lebih baik. Menurut Setiawan (2020) Teknologi dapat membantu manusia dalam melakukan pekerjaannya sehari-hari dengan lebih cepat dan mudah. Teknologi informasi merupakan teknologi yang digunakan untuk mengolah data, memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan, memanipulasi data untuk menghasilkan informasi yang berkualitas. Teknologi yang sering digunakan manusia salah satunya adalah *website*, *Website* adalah salah satu media *Online* yang mempunyai nilai tambah yang besar kepada pemilik dan penggunaannya. *Website* memberikan banyak fungsi dan kenyamanan kepada pemaikainya. Dengan *website*, tujuan perusahaan ataupun pebisnis perorangan dapat dicapai dengan efektif dan efisien (Susilowati, 2019).

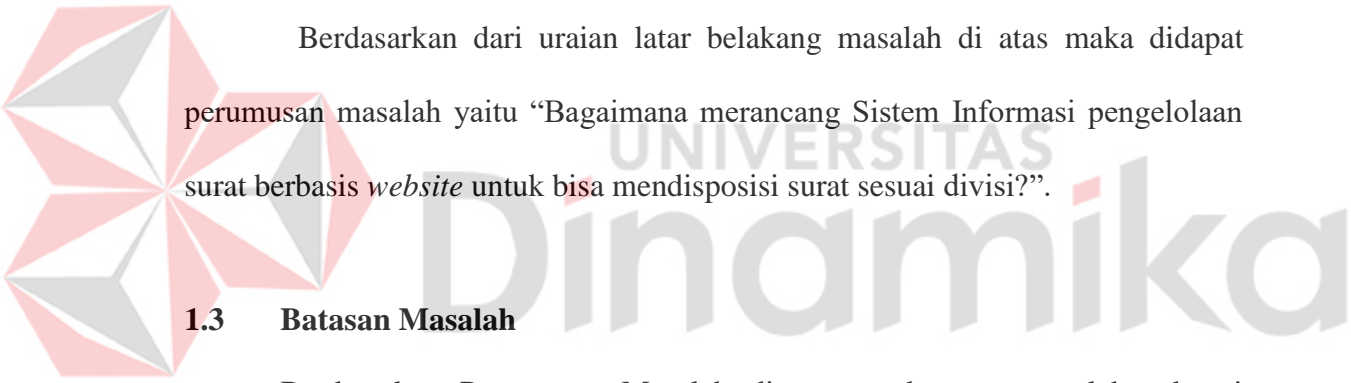
PT Ciputra Development Tbk atau dikenal dengan nama Ciputra Group adalah salah satu perusahaan properti Indonesia terkemuka. Didirikan pada tahun 1981, pengembangan properti perumahan skala besar dan komersial adalah keahlian bisnis dan inti perusahaan.

PT Ciputra Development Tbk merupakan perusahaan yang telah memperluas operasinya dan saat ini mengembangkan dan mengoperasikan properti perumahan dan komersial dalam kota besar di seluruh Indonesia maupun proyek internasional yang ada di Cina. Properti komersial Dikembangkan meliputi pusat perbelanjaan, hotel, apartemen dan lapangan golf. Rentang properti luas dan jaringan yang kuat mempromosikan perusahaan untuk menjadi salah satu perusahaan properti yang terdiversifikasi dalam hal produk, lokasi dan segmentasi pasar. berlokasi di Jalan Citra Raya Utama Perkantoran Kav.1 Citraland, Kecamatan Sambikerep, kelurahan made Kota Surabaya. Pengelolaan Surat merupakan salah satu hal yang sangat penting di PT Ciputra Development Tbk. Semakin banyaknya surat keluar dan surat masuk yang ada pada PT Ciputra Development Tbk seringkali mengalami masalah, seperti : seperti : masih manualnya dalam melakukan pendisposisian surat serta kebutuhan tempat untuk mengelola surat keluar dan surat masuk, menjaga keamanan surat keluar dan surat masuk agar tidak hilang ataupun rusak, lamanya waktu untuk mencari surat keluar dan surat masuk yang dibutuhkan didalam pekerjaan, pengelolaan surat bukan sekedar kegiatan menyimpan saja, tetapi menyangkut cara pengarsipan, keamanan, penyimpanan, dan kemudahan untuk menemukan kembali surat yang dibutuhkan dengan cepat. Penyimpanan surat dikatakan baik apabila pada waktu diperlukan surat yang dibutuhkan dapat ditemukan dengan mudah, cepat, dan tepat. Kemajuan teknologi menuntut semua pihak untuk memanfaatkan teknologi dalam segala aspek kehidupan, termasuk dalam pengelolaan surat.

Berdasarkan masalah yang ada maka dalam kerja praktik ini penulis

merancang dan membangun aplikasi pengelolaan surat berbasis *web* guna mempermudah dalam mengakses dan mengelola surat masuk dan surat keluar pada PT Ciputra Development Tbk. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat mempermudah Kesekretariatan dan karyawan dalam mengakses dan mengelola surat keluar dan surat masuk, sehingga dapat menjadi acuan/sumber informasi yang akurat bagi PT Ciputra Development Tbk dalam proses pengambilan keputusan, dan tidak ada lagi kesulitan dalam pencarian arsip surat keluar dan surat masuk, surat hilang ataupun surat rusak.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari uraian latar belakang masalah di atas maka didapat perumusan masalah yaitu “Bagaimana merancang Sistem Informasi pengelolaan surat berbasis *website* untuk bisa mendisposisi surat sesuai divisi?”.


1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan Perumusan Masalah diatas, pembatasan masalah sebagai berikut :

1. Pembahasan hanya mencakup pengelolaan surat menyurat yang terdiri dari surat masuk, surat keluar, disposisi surat, Galeri Surat, Laporan Surat, kelola divisi yang dibutuhkan pada PT.Ciputra Development Tbk.
2. Pembahasan tentang pengarsipan hanya dibatasi pada file dengan format pdf, jpg, jpeg, dan png.
3. Sistem dirancang dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan DBMS MySQL

4. Pemodelan sistem yang dirancang menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) yang terdiri dari *use case diagram*, *activity diagram*, *class diagram* dan sistem yang sedang berjalan menggunakan *flowchart document*.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan batasan masalah diatas maka tujuan dari pembuatan aplikasi ini antara lain :

1. Merancang dan membangun Sistem Informasi Pencatatan Disposisi Surat Berbasis Web pada PT Ciputra Development Tbk.
2. Sistem ini dibuat untuk menyimpan surat dalam bentuk *softcopy* dan dapat mendisposisikan kepada masing-masing sesuai divisi.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dalam melakukan penelitian ini yaitu :

1. Mengetahui sistem yang pengelolaan surat menyurat dan permasalahan terjadi pada PT Ciputra Development Tbk.

Bagi pihak PT Ciputra Development Tbk dengan adanya sistem informasi Sistem Informasi Pencatatan Disposisi Surat Berbasis Web pada PT Ciputra Development Tbk diharapkan dapat membantu pengelolaan data surat masuk dan surat keluar sehingga data arsip surat mudah dicari, tidak mudah rusak, tersimpan dengan baik, dan dapat memberikan informasi lebih akurat dan cepat.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika yang digunakan dalam penulisan laporan kerja praktek ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Berisi latar belakang masalah yang ada, perumusan masalah berdasarkan batasan masalah yang akan dibahas, tujuan dari pembuatan aplikasi, manfaat, serta sistematika penulisan.

BAB II GAMBARAN UMUM INSTANSI

Berisi kilasan sejarah instansi, visi dan misi, struktur organisasi dan proses bisnis pada tempat kerja praktek.

BAB III LANDASAN TEORI

Berisi teori-teori pendukung dan literatur yang digunakan dalam pembuatan aplikasi.

BAB IV DESKRIPSI PEKERJAAN

Berisi uraian tentang tugas-tugas yang dikerjakan pada saat kerja praktek, yaitu dari analisa *system*, pembahasan masalah berupa *system flow*, perancangan sistem berbasis objek, *entity relationship* diagram, struktur tabel, CDM, PDM, dan implementasi sistem berupa *capture* dari setiap tampilan program.

BAB V PENUTUP

Berisi kesimpulan dan saran untuk perbaikan sistem ke depan.

BAB II

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Latar Belakang Perusahaan

Salah satu anak perusahaan Ciputra Group adalah PT Ciputra Development Tbk sendiri mulai merambah tanah di kota Surabaya kawasan barat. Pada tahun 1993 Perseroan mengembangkan CitraLand Surabaya, proyek pengembangan berskala kota pertama di Surabaya. Perseroan mengembangkan Citraland Surabaya, proyek pengembangan berskala kota pertama di Surabaya dilengkapi dengan berbagai fasilitas kota modern (*township facilities*), seperti: SMEs (*Small And 4 Medium Enterprises*) Center, Office Park, Commercial Area, Hotel, Shopping Mall, Water Park, Office Tower, Apartments, Hospital, Fit Centrum, School, Shop House, Fresh Market, ruang terbuka hijau, sarana ibadah dan lain sebagainya.



Gambar 2.1 PT Ciputra Development Tbk Surabaya

2.2 Identitas Instansi

2.2.1 Nama Instansi

Nama : PT Ciputra Development Tbk

Alamat : Jl. Citra Raya Utama Perkantoran Kav.1 Citraland Surabaya

No telpon : 031-7412-888

No.Fax : 031-7410-596

Website : www.ciputradevelopment.com

Email : info.citralandsurabaya@ciputra.com

2.3 Sejarah PT Ciputra Development Tbk

Brand ini dibangun Ciputra sejak tahun 1961 ketika memulai Grup Jaya bersama Pemda DKI Jakarta, dilanjutkan bersama Grup Metropolitan tahun 1971. Dan Ciputra membuat namanya menjadi brand saat mendirikan perusahaan yang dikelola keluarga tahun 1981. Pada usianya yang ke-30 tahun 2011 ini, Grup Ciputra mencanangkan membangun perumahan di 30 kota di Indonesia. Sampai April 2011, Ciputra sudah hadir di 23 kota. Brand Ciputra makin kokoh karena setelah itu, ada Mal Ciputra, Hotel Ciputra, Universitas Ciputra, rumah sakit Ciputra Hospital, superblok Ciputra World.

Dari sekian banyak proyek perumahan, CitraLand Surabaya adalah proyek kebanggaan Grup Ciputra, hunian yang terlengkap dan termodern. Dan di antara provinsi di Indonesia, Jawa Timur adalah daerah di mana Grup Ciputra menanamkan investasi paling besar. Selain CitraLand Surabaya, Grup Ciputra juga

memiliki tiga proyek properti di Sidoarjo dan proyek terbaru superblok Ciputra World Surabaya. Iklim investasi yang kondusif dan dukungan pemerintah yang kuat, membuat Grup Ciputra "jatuh cinta" pada Jawa Timur. Dan kata Harun Hajadi, Grup Ciputra akan tetap membangun proyek properti yang bersih, hijau, dan modern di Jawa Timur, dan pada gilirannya menciptakan lapangan kerja dari proyek-proyek properti, dan memberi kontribusi pajak ke pemerintah daerah.

Grup Ciputra membangun bisnis properti, pendidikan di Surabaya, Jawa Timur. Di Surabaya, proyek yang dikembangkan salah satunya Ciputra World. Proyek ini berdiri di atas lahan seluas hampir 10 hektar, di Jalan Mayjend Sungkono. Proyek ini dibangun dengan konsep superblok. Selain itu, ada juga proyek perumahan berkonsep residensial yang dikembangkan PT Ciputra Surya Tbk. Salah satunya CitraLand. Proyek pembangunan kota kecil di area seluas 1.700 hektar ini dibangun pada April 2013. Proyek grup Ciputra lainnya antara lain Citra Harmoni Sidoarjo, Citra Garden Sidoarjo, Citra Indah Sidoarjo, The Taman Dayu Pandaan, Universitas Ciputra, dan apartemen mahasiswa Universitas Ciputra.

2.4 Visi dan Misi

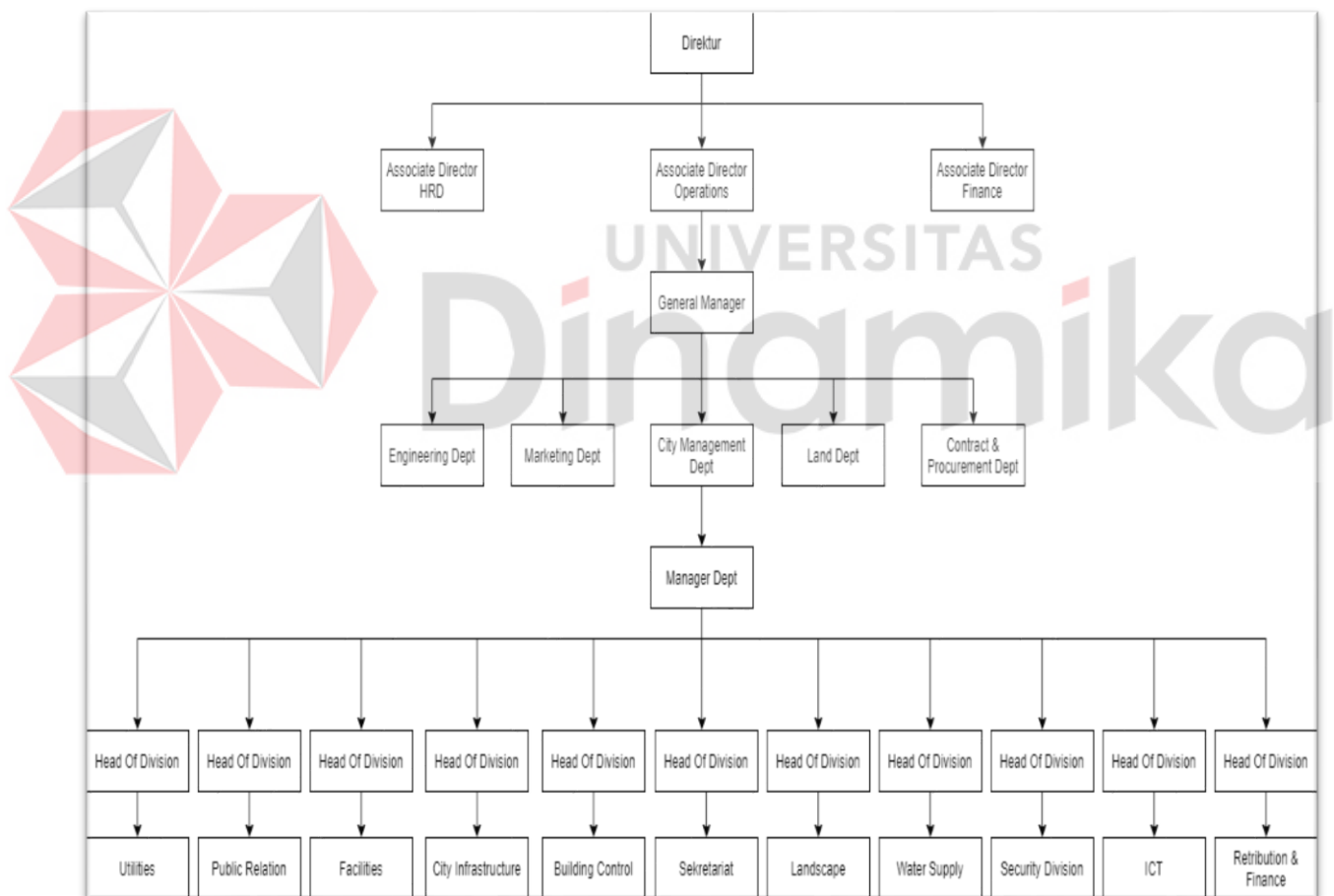
2.4.1 Visi

Mengembangkan sebuah grup bisnis properti dengan semangat yang unggul dan penuh inovasi, sehingga menciptakan nilai tambah dalam menyediakan kehidupan yang lebih baik bagi masyarakat dan memberikan kemakmuran dan kesejahteraan bagi para pemangku kepentingan.

2.4.2 Misi

1. Menjadi yang terdepan dalam bisnis properti dengan menjadi yang paling unggul, profesional dan menguntungkan, sehingga menjadi pilihan pertama bagi para konsumen
2. Menjadi tempat kerja yang paling menarik dan menantang bagi para karyawan
3. Menjadi investasi yang paling menguntungkan bagi para pemegang saham dan menjadi berkat yang nyata bagi masyarakat dan Tanah Air.

2.5 Struktur Organisasi



Gambar 2.2 Struktur Organisasi PT Ciputra Development Tbk

2.6 Job Description

A. Direktur/Pemimpin

1. Mampu memastikan tercapainya visi, misi, dan tujuan perusahaan
2. Melakukan *controlling* terhadap kinerja karyawan
3. Mengorganisir kegiatan perusahaan dan kinerja karyawan
4. Melakukan perencanaan baik jangka pendek maupun jangka panjang kegiatan perusahaan
5. Menjalankan implementasi perencanaan perusahaan dengan baik.

B. General Manager

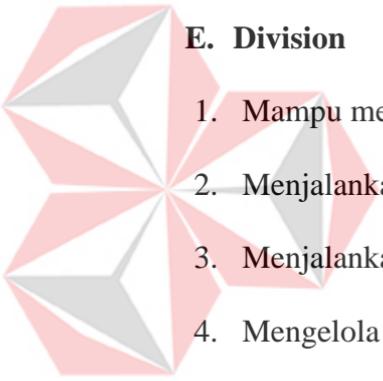
1. Mengkoordinasi pengurus yang lain dalam menjalankan tugasnya
2. Membantu pimpinan dalam menjalankan tugasnya
3. Memotivasi pengurus yang lain agar dapat meningkatkan kinerjanya.

C. Manager Department

1. Sumber informasi bagi pimpinan dalam merencanakan kegiatan perusahaan
2. Perantara bagi pihak yang mempunyai kegiatan tertentu dengan pimpinan perusahaan
3. Sebagai mediator pimpinan perusahaan dengan bawahan
4. Bertanggung jawab atas semua kinerja karyawan
5. Melakukan rekrutmrn dan penempatan secara efektif untuk mengisi kebutuhan perusahaan
6. Memberikan ide alternatif kepada pimpinan terkait kegiatan perusahaan.
7. Sebagai pemegang informasi penting pimpinan yang berkaitan dengan perusahaan.

D. Head of division

1. Mengatur kinerja bawahannya
2. Memotivasi bawahannya agar dapat meningkatkan kinerjanya dengan baik
3. Membuatkan jadwal kegiatan bawahannya
4. Melaksanakan *briefing* dengan bawahannya
5. Menentukan kinerja bawahannya
6. Menegakkan peraturan perusahaan agar dapat menciptakan kedisiplinan kerja
7. Mengontrol dan mengevaluasi hasil kinerja bawahannya.

**E. Division**

1. Mampu mengendalikan ketersediaan *material*
2. Menjalankan peraturan perusahaan selama melaksanakan pekerjaan
3. Menjalankan kinerja sesuai dengan jadwal yang telah diberikan.
4. Mengelola aset regional untuk menjalankan bisnis secara benar sesuai arah perusahaan.
5. Menjalankan semua kebijakan dan prosedur yang ditetapkan oleh Kantor Pusat.
6. Menyepakati target kinerja dengan direksi.

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Perancangan

Menurut Santi (2020) perancangan sistem secara umum biasanya mempunyai tujuan untuk menyajikan gambaran secara umum kepada pemakai tentang sistem yang baru. Perancangan secara umum ini merupakan persiapan untuk perancangan secara rinci. Perancangan secara umum ini biasanya dikomunikasikan kepada pemakai agar mudah dipahami, bila pemakai menyetujuinya barulah dimulainya pengerjaan perancangan secara terinci.

3.2 Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan kebutuhan dasar yang wajib dipenuhi oleh setiap organisasi. Dalam konteks sederhana, sistem informasi identik dengan berbagai prosedur dan panduan yang didesain untuk mencapai tujuan. Hanya dengan informasi yang baik, pengelola organisasi dapat membuat sebuah keputusan yang tepat. Sistem informasi dibangun untuk membuat segala aspek kehidupan menjadi lebih teratur dan terkendali menurut Soeherman & Pinontoan (2008).

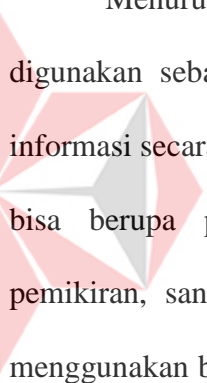
3.3 Disposisi Surat

Menurut Yustinah & Ahmad (2008) Disposisi adalah pendapat seorang pejabat mengenai urusan yang termuat dalam surat dinas yang langsung dituliskan pada surat yang bersangkutan atau lembar khusus berisi informasi yang harus ditinjaulanjuti/diselesaikan oleh staf tentang urusan yang ada.

3.4 Website

Menurut Ginanjar (2014) *Website* adalah rangkaian atau sejumlah halaman di internet yang memiliki topik saling terkait untuk mempresentasikan suatu informasi. *Website* merupakan miniatur dan representasi dari perorangan, lembaga, organisasi, ataupun perusahaan yang bersangkutan. *Website* memberikan informasi maupun gambaran, serta visualisasi orang/lembaga yang membuatnya. *Website* bisa dibuat dengan tujuan apa saja, tergantung pemiliknya. Apapun yang anda mimpikan, bisa dituangkan dalam bentuk *website*.

3.5 Surat



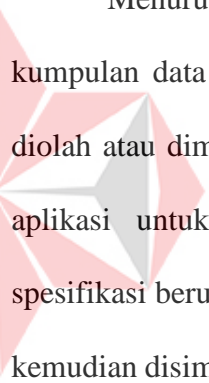
Menurut Ali & Tanzili (2006) Surat adalah sehelai kertas atau lebih yang digunakan sebagai alat komunikasi untuk menyampaikan pernyataan maupun informasi secara tertulis dari pihak satu kepada pihak yang lain. Informasi tersebut bisa berupa pemberitahuan, pernyataan, pertanyaan, permintaan, laporan, pemikiran, sanggahan, dan lain sebagainya. Penyampaian secara tertulis itu menggunakan bahasa yang disebut bahasa surat. Bahasa surat adalah bahasa yang dilahirkan secara tertulis, baik, indah, rapi, sopan, ramah-ramah.

3.6 HTML

HTML adalah *script* pemrograman yang mengatur bagaimana kita menyajikan informasi di dunia internet dan bagaimana informasi itu membawa kita melompat dari satu tempat ke tempat lainnya. Menurut Enterprise (2014) Singkatan HTML adalah (*Hypertext Markup Language*).

1. *Hypertext* adalah sebuah teks yang apabila diklik akan membawa anda pergi dari satu dokumen ke dokumen lainnya. Dalam prakteknya *Hypertext* berwujud sebuah link yang bisa mengantarkan anda ke dunia internet yang sangat luas.
2. *Markup* adalah *tag* (semacam kode) yang mengatur layout dan tampilan-tampilan visual yang kita lihat sebuah *website*, termasuk *font*, warna teks, gambar, dan sebagainya.
3. *Language* yang merupakan penunjuk bahwa HTML adalah semacam *script* pemrograman

3.7 Database



Menurut Yuhefizard (2008) Basis data/Database diartikan sebagai kumpulan data yang disimpan secara sistematis di dalam komputer yang dapat diolah atau dimanipulasi menggunakan perangkat lunak (*software*) program atau aplikasi untuk menghasilkan informasi. Pendefinisian basis data meliputi spesifikasi berupa tipe data, struktur data dan juga batasan-batasan pada data yang kemudian disimpan. Basis data merupakan aspek yang sangat penting dalam sistem informasi karena berfungsi sebagai gudang penyimpanan data untuk diolah lebih lanjut. Basis data menjadi penting karena dapat mengorganisasi data, menghindari duplikasi data, menghindari hubungan antar data yang tidak jelas dan juga *update* yang rumit.

3.8 MySQL

SQL (Structured Query Language) adalah bahasa yang digunakan untuk bekerja dengan sebuah database. Pengetahuan tentang optimisasi SQL adalah penting untuk diketahui karena SQL merupakan bahasa yang umum digunakan oleh produk RDBMS (Relational Database Management System). Terkadang RDBMS

dan MySQL dianggap sama karena popularitas MySQL. Aplikasi web terkenal, seperti Facebook, Twitter, YouTube, Google, dan Yahoo! menggunakan MySQL untuk menyimpan data. Pada awalnya MySQL dibuat untuk penggunaan terbatas saja, tapi sekarang *software* ini sudah kompatibel dengan berbagai *platform computing*, seperti Linux, macOS, Microsoft Windows, dan Ubuntu.

3.9 JavaScript

Menurut Siahaan & Sianipar (2018) *JavaScript* merupakan bahasa *skript* populer yang dipakai untuk menciptakan halaman, *web* yang dapat berinteraksi dengan pengguna dan dapat merespon *event* yang terjadi pada halaman. *JavaScript* merupakan perekat yang menyatukan halaman-halaman *Web*. Akan sangat susah menjumpai halaman *Web* komersial yang tidak memuat kode *JavaScript*. Program *JavaScript* dipakai untuk mendeteksi dan berinteraksi terhadap event-event yang disebabkan oleh pengguna *JavaScript* dapat dipelajari dengan cepat dan mudah serta digunakan untuk berbagai tujuan, mulai dari meningkatkan fungsionalitas *website* hingga mengaktifkan permainan (*games*) dan *software* berbasis *web*.

3.10 PHP

Menurut Oktavian (2010) PHP adalah akronim dari *Hypertext Preprocessor*, yaitu suatu bahasa pemrograman berbasis kode-kode (*script*) yang digunakan untuk mengolah suatu data dan mengirimkannya kembali ke *web browser* menjadi kode HTML. Kode PHP mempunyai ciri-ciri khusus, yaitu:

- a) Hanya dapat dijalankan menggunakan *web server*, misal: *Apache*.
- b) Kode PHP diletakkan dan dijalankan di *web server*.

- c) Kode PHP dapat digunakan untuk mengakses database, seperti: MySQL, PostgreSQL, Oracle, dan lain-lain.
- d) Merupakan *software* yang bersifat *open source*.
- e) Gratis untuk di-*download* dan digunakan.
- f) Memiliki sifat *multiplatform*, artinya dapat dijalankan menggunakan sistem operasi apapun, seperti: Linux, Unix, Windows, dan lain-lain. Merupakan *software* yang bersifat *open source*.
- g) Gratis untuk di-*download* dan digunakan.
- h) Memiliki sifat *multiplatform*, artinya dapat dijalankan menggunakan sistem operasi apapun, seperti: Linux, Unix, Windows, dan lain-lain.

3.11 CSS

Menurut Sakur (2005) Cascading Style Sheets merupakan salah satu bagian dari design web yang berfungsi untuk mengatur tampilan setiap unsur yang ada didalam web site. Konsep lahirnya CSS yang saat ini sudah mencapai CSS2 adalah untuk memisahkan isi dan tampilan. itu berarti pada saat anda membuat sebuah website maka anda tidak perlu dibingungkan dengan bagaimana anda mengatur tampilannya secara langsung dengan menggunakan format html. CSS dibuat untuk memisahkan konten utama dengan tampilan dokumen yang meliputi *layout*, warna dan *font*. Pemisahan ini dapat meningkatkan daya akses konten pada *web*, menyediakan lebih banyak fleksibilitas dan kontrol dalam spesifikasi dari sebuah karakteristik dari sebuah tampilan, memungkinkan untuk membagi halaman untuk sebuah *formatting* dan mengurangi kerumitan dalam penulisan kode dan struktur dari konten.

3.12 *System flow*

Menurut Hanief & Jepriana (2020) Penyajian algoritma dalam bentuk gambar dapat menggunakan diagram alir. *Flowchart* dapat menggambarkan suatu algoritme khusus yang terstruktur dalam bentuk gambar yang mudah dipahami oleh orang lain (Khususnya Program). *Flowchart* adalah suatu teknik untuk menggambarkan urutan logika dari suatu prosedur penyelesaian masalah. Dengan kata lain. *Flowchart* merupakan langkah-langkah penyelesaian masalah yang disajikan dalam bentuk simbol-simbol tertentu


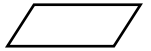
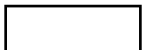
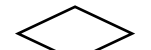
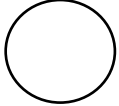

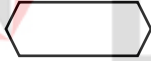
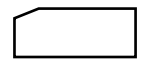


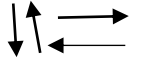
Flowchart akan menunjukkan alur logika dalam program. Manfaat dari *Flowchart* selain sebagai media komunikasi, *Flowchart* juga berfungsi sebagai dokumentasi suatu program. Tujuan dari *flowchart* adalah untuk menggambarkan suatu tahapan penyelesaian masalah secara sederhana, terurai, rapi dan jelas dengan menggunakan simbol simbol standar.

Secara garis besar, setiap pengolahan selalu terdiri dari tiga bagian utama, diantaranya:

- *Input* berupa bahan mentah
- *Process* pengolahan
- *Output* berupa bahan jadi

Berikut ini simbol-simbol yang digunakan dalam *flowchart* beserta keterangan kegunaannya.

Tabel 3.1 Simbol Sysflow





No	Simbol	Nama	Fungsi
1		<i>Terminal</i>	Permulaan/akhir suatu Program
2		<i>Input/Output</i>	Menyatakan proses input atau output
3		<i>Process</i>	Suatu tindakan proses
4		<i>Decission</i>	Menghasilkan dua jawaban kemungkinan ya/tidak
5		<i>Conector</i>	Menyatakan sambungan dari proses ke proses lainnya dalam halaman yang sama
6		<i>Offline Connector</i>	Menyatakan sambungan dari proses ke proses lainnya dalam halaman yang berbeda
7		<i>Predefined Process</i>	Menyatakan penyediaan tempat penyimpanan suatu pengolahan untuk memberi harga awal
8		<i>Punched card</i>	Menyatakan input berasal dari kartu atau output ditulis ke kartu
9		<i>Punch Tape</i>	Menunjukkan mesin pembolong pita
10		<i>Document</i>	Mencetak keluaran dalam bentuk dokumen
11		<i>Flow</i>	Menyatakan jalannya arus suatu proses

3.13 DFD

Menurut Muslihudin & Oktafianto (2016) Data Flow Diagram atau DFD merupakan gambaran suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir. Dengan adanya Data Flow Diagram, maka pemakai sistem yang kurang memahami di bidang komputer dapat mengerti sistem yang sedang berjalan. Didalam DFD terdapat 3 level yaitu :

1. Diagram Konteks : menggambarkan satu lingkaran besar yang dapat mewakili seluruh proses yang terdapat didalam suatu sistem.
2. Diagram Nol (diagram level-1) : merupakan suatu lingkaran besar yang mewakili lingkaran-lingkaran kecil yang ada didalamnya.
3. Diagram Rinci : merupakan diagram yang menguraikan proses apa yang ada didalam diagram nol.

Tabel 3.2 Simbol pada DFD

No	Simbol	Keterangan
1		Proses menunjukkan transformasi dari masukan menjadi keluaran
2		Entitas Eksternal dimana entitas tersebut berkomunikasi dengan sistem
3		Penyimpanan menunjukkan penyimpanan pada sebuah database
4		Aliran menggambarkan aliran data yang masuk ke proses atau keluar dari suatu proses

BAB IV

DESKRIPSI PEKERJAAN

Pada bab ini membahas tentang hasil pengerjaan sistem terhadap Rancang Bangun Sistem Informasi Disposisi Surat Berbasis *Website* pada PT Ciputra Development Tbk Surabaya.

4.1 Perencanaan

Tahapan awal yang harus dimiliki dalam merancang sebuah sistem adalah *planning*. Fase ini merupakan tahapan analisa awal dimana mencari data, analisa kelayakan, dan melakukan proses pertemuan dengan pengguna.

4.1.1 Wawancara

Wawancara dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh penjelasan langsung tentang proses dan informasi yang berhubungan dengan perangkat lunak yang akan dibuat

Tabel 4.1 Wawancara Perusahaan

No	Wawancara	Narasumber
1	PT Ciputra Development Tbk itu perusahaan apa ?	perusahaan properti ternama di Indonesia. Perseroan mengelola dan mengelompokkan bisnisnya menjadi dua kelompok usaha yaitu perumahan (<i>residensial</i>) dan properti komersial. Pengembangan properti komersial Perseroan meliputi pusat perbelanjaan, hotel, apartemen, perkantoran, dan lapangan golf.

2	Bagaimana sejarah singkat berdirinya perusahaan PT Ciputra Development Tbk ?	Sejarah panjang Perseroan sebagai perusahaan properti terkemuka di Indonesia bermula dari perusahaan pengembang proyek perumahan dan komersial berskala besar yang dirintis oleh Dr. (HC) Ir. Ciputra beserta keluarga. Dengan menerapkan strategi yang kokoh dan kinerja terarah, kini Perseroan telah berkembang dan dikenal sebagai perusahaan properti terdepan di Tanah Air.
3	Bagaimana struktur organisasi di perusahaan PT Ciputra Development Tbk ?	PT Ciputra Development memiliki beberapa anak perusahaan yang masing – masing nya memiliki tanggung jawab, kewenangan, fungsi dan spesialisasi tersendiri. PT Ciputra Development sebagai induk perusahaan memiliki beberapa anak perusahaan yang masing – masing nya memiliki tanggung jawab, kewenangan, fungsi dan spesialisasi tersendiri.
4	Apakah sejauh ini sudah cukup efektif dalam pengelolaan surat sampai disposisi surat ?	Seringkali mengalami masalah, seperti : masih manualnya dalam melakukan pendisposisian surat serta kebutuhan tempat untuk mengelola surat keluar dan surat masuk, menjaga keamanan surat keluar dan surat masuk agar tidak hilang ataupun rusak, lamanya waktu untuk mencari surat keluar dan surat masuk yang dibutuhkan

4.2 Analisis

Fase ini merupakan sebuah aktivitas investigasi terhadap sistem yang akan dibangun dan membuat analisa kebutuhan sesuai dengan apa yang sudah direncanakan

4.2.1 Kebutuhan Fungsional

Analisis Kebutuhan Fungsional dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Kebutuhan Fungsional

No.	Pengguna	Fungsi
1	Manager/Direktur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Login 2. Dapat kelola profil perusahaan 3. Dapat kelola data pegawai 4. Dapat Kelola surat masuk 5. Dapat membuat surat masuk 6. Dapat melakukan disposisi 7. Dapat mencetak disposisi 8. Dapat Kelola surat keluar 9. Dapat membuat surat keluar 10. Dapat melihat galeri surat 11. Dapat melihat laporan surat
2.	Sekretariat/Admin	<ol style="list-style-type: none"> 1. Login 2. Dapat kelola data pegawai 3. Dapat Kelola surat masuk 4. Dapat membuat surat masuk 5. Dapat melakukan disposisi 6. Dapat mencetak disposisi 7. Dapat Kelola surat keluar 8. Dapat membuat surat keluar 9. Dapat melihat galeri surat 10. Dapat melihat laporan surat
3.	Divisi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Login 2. Dapat melihat surat masuk 3. Dapat melakukan disposisi

		4. Dapat mencetak disposisi 5. Dapat melihat surat keluar 6. Dapat membuat surat keluar 7. Dapat melihat galeri surat 8. Dapat melihat laporan surat
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4.2.2 Kebutuhan Non Fungsional

Berikut adalah kebutuhan-kebutuhan non-Fungsional yang nantinya ada di dalam Sistem Informasi Disposisi Surat yang dibagi kedalam beberapa kategori, diantaranya:

1. *Usability*

Sistem Informasi Disposisi Surat mempermudah pengguna dalam mengakses dan menggunakan perangkat lunak. Misalnya dalam hal tampilan halaman, tampilan *menu*, *input* data, dan lain-lain.

2. *Reliability*

Sistem Informasi Disposisi Surat memiliki kehandalan sistem atau perangkat lunak. Misalnya dalam hal tidak ada terjadi nya *error* ketika memasukkan data.

3. *Ergonomy*

End User harus selalu memperoleh kenyamanan saat penggunaan Sistem Informasi Disposisi Surat. Mulai dari sisi pemilihan tema dan warna yang digunakan harus bisa memberikan kenyamanan *End User*. Ukuran *Font* yang digunakan harus sesuai dengan *content* yang ada. Selain itu *End User* harus bisa mengakses Sistem Informasi Disposisi Surat dengan mudah tanpa adanya gangguan koneksi terputus dengan *server*.

4. *Memory*

Sistem Informasi Disposisi Surat ini harus bisa meminimalkan penggunaan memori baik itu berupa struktur *Code* maupun *content* yang tersimpan agar *database* yang ada di *server* tidak terlalu banyak menyimpan *file* yang tidak diperlukan.

5. *Response Time*

Sistem Informasi Disposisi Surat ini harus bisa langsung merespon perintah dari *End User* dengan estimasi waktu seper sekian detik mulai dari *user* melakukan perintah.

6. *Safety*

Keamanan *End User* harus bisa dijamin dalam penggunaan Sistem Informasi Disposisi Surat. Mulai dari keamanan data pribadi, hak akses, serta keamanan password sampai perubahan *password* dan data harus di lakukan oleh *User* yang memiliki wewenang.

4.2.3 Kebutuhan Sistem

Adapun kebutuhan sistem yang digunakan antara lain:

a. *Hardware*

1. Kebutuhan Prosesor minimal Intel Dual Core; 1.6GHz
2. Kebutuhan VGA minimal 512 MB
3. Kebutuhan RAM minimal 2 GB
4. Kebutuhan *Harddisk* minimal 120 GB
5. *Mouse & Keyboard*

b. *Software:*

1. Minimal Windows 7
2. Mozilla Firefox dan Google Chrome
3. *Visual Studio Code*
4. *XAMPP*

4.3 Desain

Setelah melakukan identifikasi masalah, maka langkah selanjutnya yaitu melakukan perancangan sistem untuk menentukan kebutuhan-kebutuhan aplikasi yang nantinya akan diterapkan pada aplikasi yang akan dibangun. Tahap desain sistem mempunyai dua maksud atau tujuan utama, yaitu:

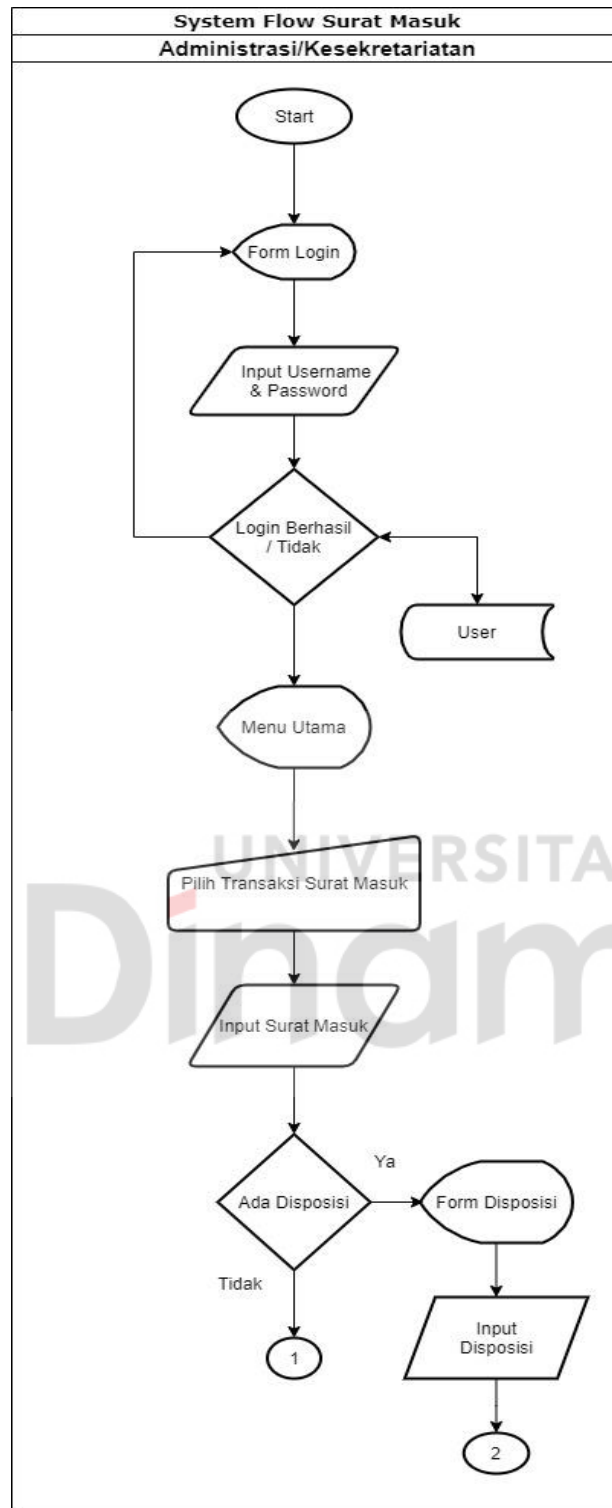
- Untuk memenuhi kebutuhan para pemakai sistem
- Untuk memberikan gambaran yang jelas untuk digunakan dalam pembuatan program.

4.4 System Flow

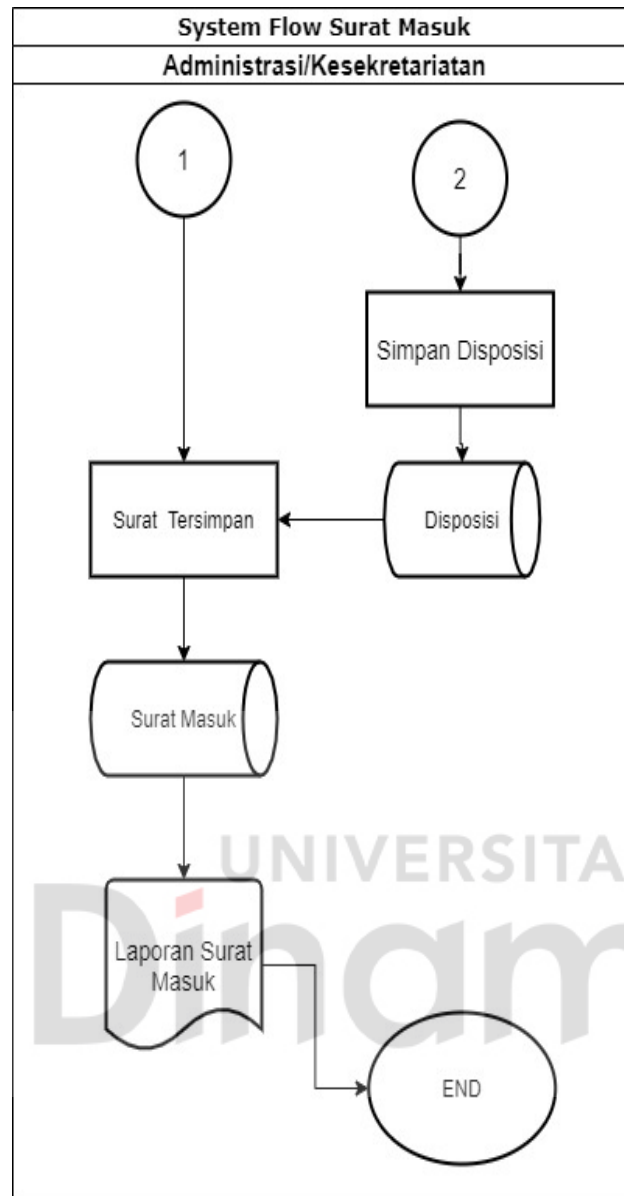
System Flowchart merupakan bagan yang menunjukkan alur kerja atau apa yang sedang dikerjakan di dalam sistem secara keseluruhan.

4.4.1 System Flow Surat Masuk

Pada *System Flow* ini akan dijelaskan proses transaksi surat masuk serta dapat memberikan disposisi secara terkomputerisasi. Proses surat masuk pada PT Ciputra Development Tbk dapat dilihat pada Gambar 4.1



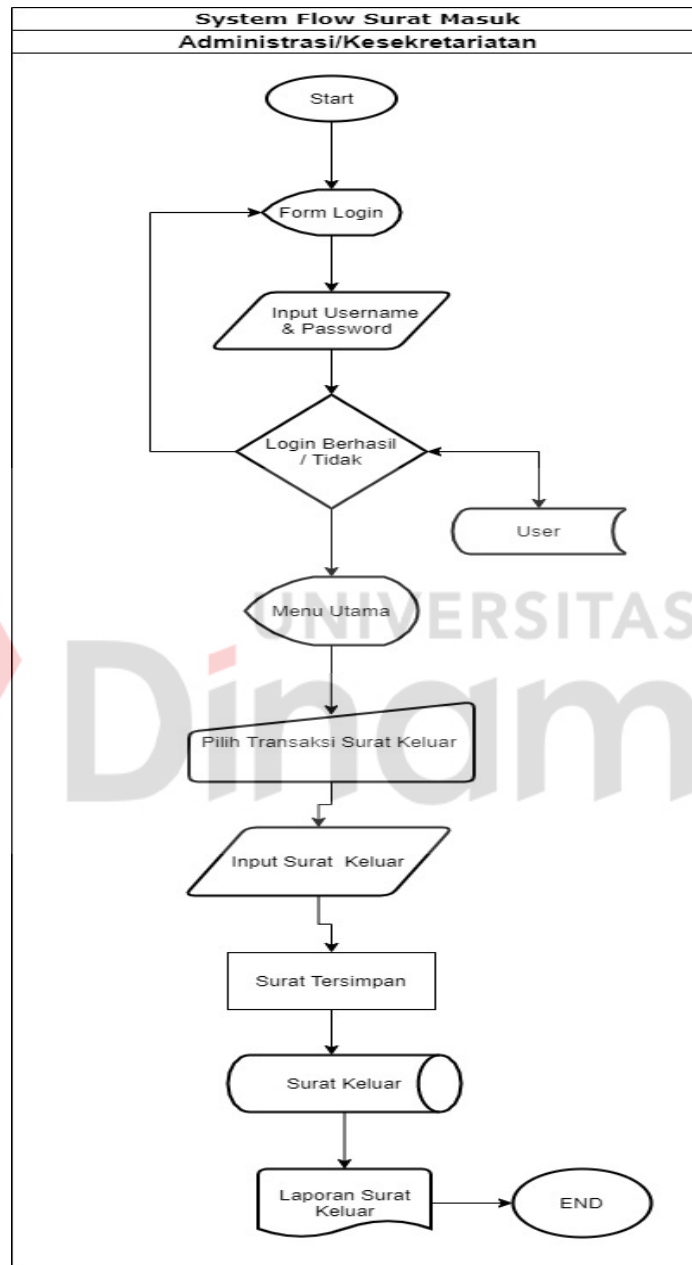
Gambar 4.1 Sysflow Surat Masuk



Gambar 4.2 *System Flow* Surat Masuk (lanjutan)

4.4.2 System Flow Surat Keluar

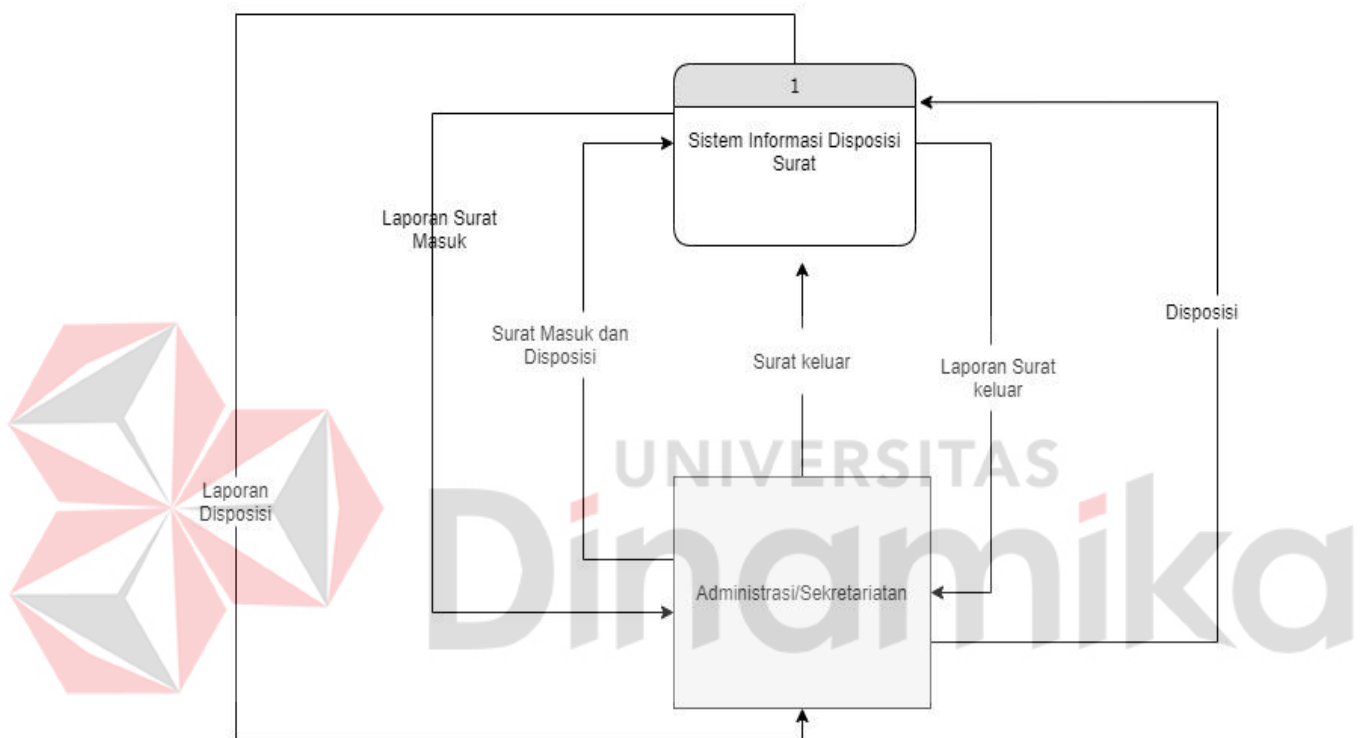
Pada *System Flow* surat keluar akan dijelaskan proses transaksi surat keluar dari PT Ciputra Development Tbk. dapat dilihat pada Gambar 4.2



Gambar 4.2 *System Flow* Surat Keluar

4.5 Context Diagram

Context diagram pada aplikasi ini akan menjelaskan ruang lingkup aplikasi dan menggambarkan *input output* dari aplikasi ini. Pada aplikasi ini terdapat *external entity* yang menunjang jalannya sistem, yaitu administrasi/sekretariat.

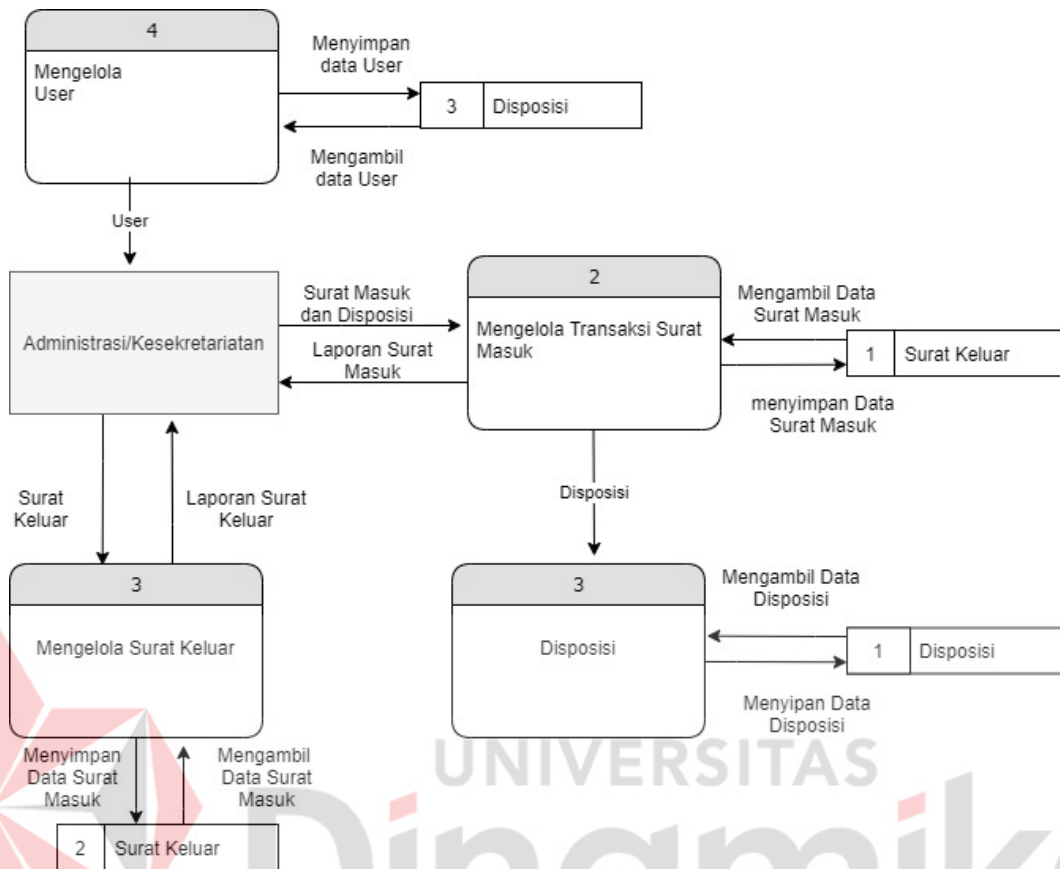


Gambar 4.3 *Context Diagram* Disposisi Surat

4.6 Data Flow Diagram (DFD)

DFD yaitu bagan untuk membuat perancangan sistem yang berorientasi pada alur data yang bergerak pada suatu sistem.

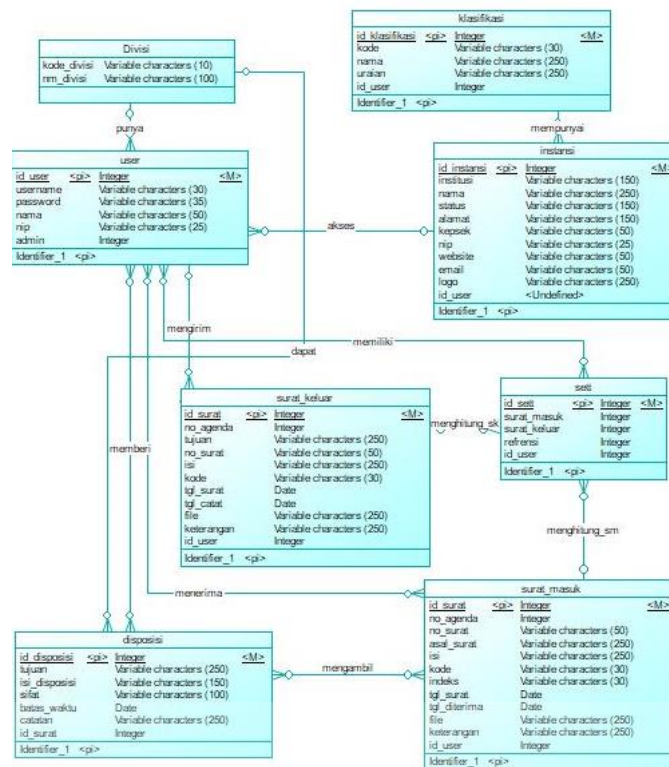
4.6.1 Data Flow Diagram Level 0 (DFD Level 0)



Gambar 4.4 Data Flow Diagram Surat Masuk dan Surat Keluar

4.7 Conceptual Data Model (CDM)

Conceptual Data Model (CDM) dari Sistem Informasi Disposisi Surat berbasis Web pada PT Ciputra Development Tbk ini terdapat 6 tabel yaitu tabel surat keluar, table surat masuk, table set, tabel user, table instansi, dan table disposisi. CDM yang telah dibuat nantinya akan di generate menjadi Physical Data Model (PDM).

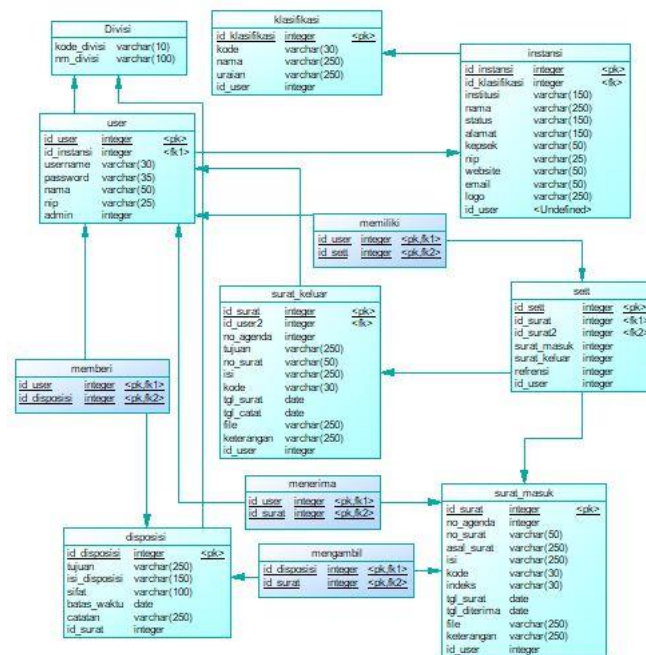


Gambar 4.5 Conceptual Data Model (CDM)

4.8 Physical Data Model (PDM)

Physical Data Model (PDM) merupakan hasil generate dari CDM yang telah dibuat sebelumnya PDM dari aplikasi Sistem Informasi Disposisi Surat berbasis Web pada PT Ciputra Development Tbk Surabaya ini.

Terdapat 6 tabel yaitu tabel surat keluar, tabel surat masuk, table set, tabel user, tabel instansi, dan tabel disposisi. Penggambaran rancangan PDM memperlihatkan struktur penyimpanan data yang benar pada basis data yang digunakan sesungguhnya.

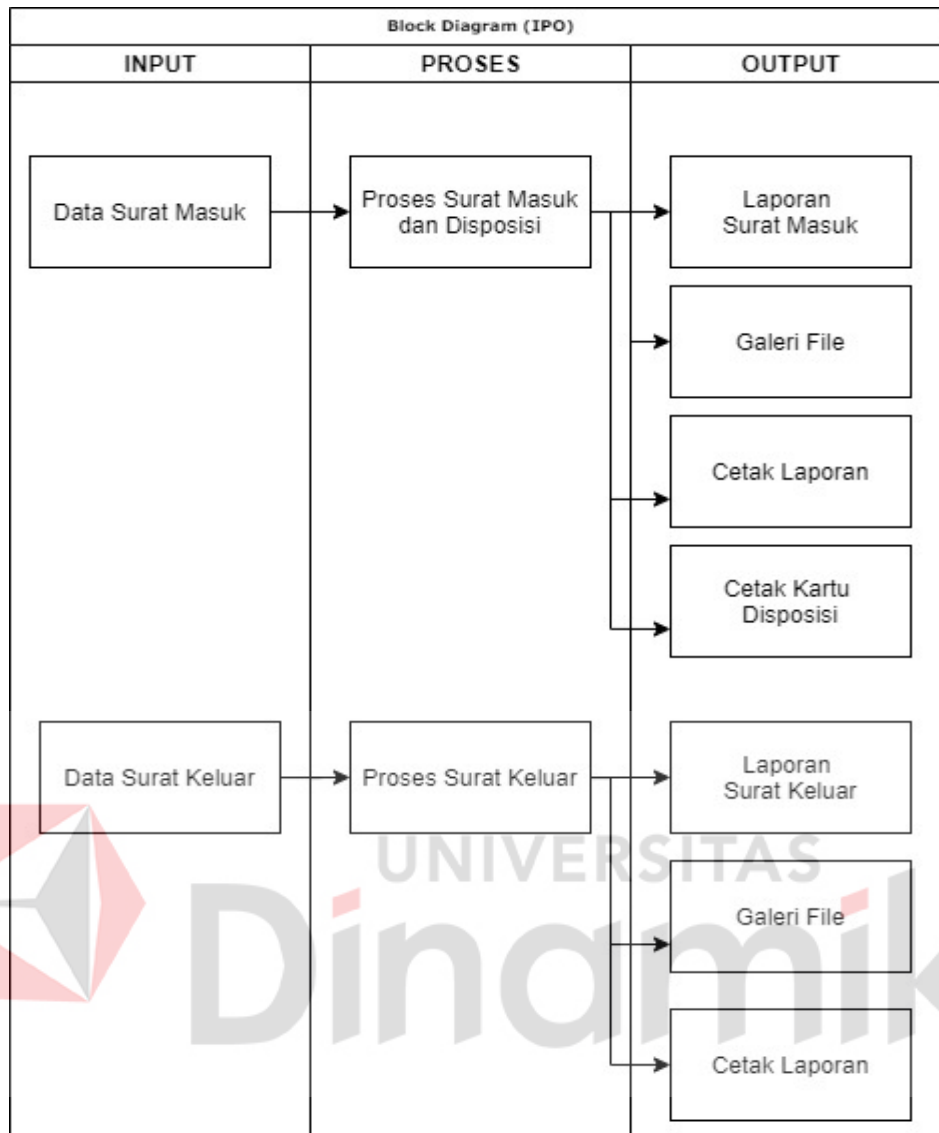


Gambar 4.6 Physical Data Model (PDM)

4.9 IPO Diagram

IPO (*Input-Proses-Output*) pada gambar di bawah ini terdapat beberapa inputan antara lain surat masuk, surat keluar, data surat masuk, dan data surat keluar.

Seluruh data tersebut nantinya akan digunakan saat proses pencatatan data surat masuk, surat keluar, disposisi, dan laporan. Proses tersebut nantinya akan memiliki output berupa laporan surat masuk dan laporan surat keluar serta disposisi surat.



Gambar 4.7 *Input-Proses-Output (IPO)*

4.10 Struktur Tabel

Struktur table menggambarkan *entity* yang ada pada *database* yang digunakan dalam sistem informasi disposisi surat. Struktur Tabel sebagai tempat penyimpanan data. menentukan struktur tabel. Field struktur disebut juga sebagai kolom atau attribut. Setelah struktur terbentuk selanjutnya dapat diisi data pada setiap field. Kesatuan utuh dari satu baris field disebut dengan baris.

4.10.1 Desain Tabel Login

Primary Key : *id_user*

Foreign Key : -

Fungsi : menyimpan data *user*, *password*, dan identitas *user*

Tabel 4.3 Struktur Tabel Master *User*

NO	Field Name	Type Data	Length	Keterangan
1	Id_user	tinyint	2	PK
2	Username	Varchar	30	
3	Password	Varchar	35	
4	Nama	Varchar	50	
5	Nip	Varchar	25	
6	Admin	Tinyint	1	

4.10.2 Desain Tabel Surat Masuk

Primary Key : *id_surat*

Foreign Key : -

Fungsi : menyimpan data master surat masuk

Tabel 4.3 Struktur Tabel Master Surat Masuk

NO	Field Name	Type Data	Length	Keterangan
1	Id_surat	Integer	10	PK
2	No_agenda	Integer	10	
3	No_Surat	Varchar	50	
4	Asal_Surat	Varchar	50	
5	Isi	Mediumtext		
6	Kode	Varchar	30	
7	Indeks	Varchar	30	
8	Tgl_surat	Date		
9	Tgl_diterima	Date		
10	File	Varchar	250	
11	Keterangan	Varchar	250	
12	Id_user	Tinyint	2	

4.10.3 Desain Tabel Surat Keluar

Primary Key : *id_surat*

Foreign Key : -

Fungsi : menyimpan data master surat keluar

Tabel 4.4 Struktur Tabel Master Surat Keluar

NO	Field Name	Type Data	Length	Keterangan
1	Id_surat	Integer	10	PK
2	No_agenda	Integer	10	
3	Tujuan	Varchar	250	
4	No_surat	Varchar	250	
5	Isi	Mediumtext		
6	Kode	Varchar	30	
7	Tgl_surat	Date		
7	Tgl_catat	Date		
8	File	Varchar	250	
9	Keterangan	Varchar	250	
10	Id_user	Tinyint	2	

4.10.4 Desain Tabel Pengelompokan Surat

Primary Key : *id_sett*

Foreign Key : -

Fungsi : menyimpan data pengelompokan transaksi surat pada user

Tabel 4.5 Struktur Tabel Sett

NO	Field Name	Type Data	Length	Keterangan
1	Id_sett	Tinyint	1	PK
2	Surat_masuk	Tinyint	2	
3	Surat_keluar	Tinyint	2	
4	Refrensi	Tinyint	2	
5	Id_user	Tinyint	2	

4.10.5 Desain Tabel Klasifikasi

Primary Key : id_klasifikasi

Foreign Key : -

Fungsi : menyimpan data klasifikasi surat

Tabel 4.6 Struktur Tabel Klasifikasi Surat

NO	Field Name	Type Data	Length	Keterangan
1	Id_klasifikasi	Integer	5	PK
2	Kode	Varchar	30	
3	Nama	Varchar	250	
4	Uraian	Mediumtext		
5	Id_user	Tinyint	2	

4.10.6 Desain Tabel Instansi

Primary Key : *id_instansi*

Foreign Key : -

Fungsi : menyimpan data Instansi perusahaan

Tabel 4.7 Struktur Tabel Instansi

NO	Field Name	Type Data	Length	Keterangan
1	Id_instansi	Tinyint	1	PK
2	Institusi	Varchar	150	
3	Nama	Varchar	150	
4	Status	Varchar	150	
5	Alamat	Varchar	150	
6	Kepsek	Varchar	150	
7	Nip	Varchar	25	
8	Website	Varchar	50	
9	Email	Varchar	50	
10	Logo	Varchar	250	
11	Id_user	tinyint	2	

4.10.6 Desain Tabel Disposisi

Primary Key : *id_disposisi*

Foreign Key : -

Fungsi : menyimpan data disposisi surat masuk

Tabel 4.8 Struktur Tabel disposisi

NO	Field Name	Type Data	Length	Keterangan
1	Id_disposisi	Integer	10	PK
2	Tujuan	Vardchar	250	
3	Isi_disposisi	Mediumtext	2	
4	Sifat	Varchar	100	
5	Batas_waktu	Date		
6	Catatan	Varchar	250	
7	Id_surat	Integer	10	
8	Id_user	Tinyint	2	

4.10.7 Desain Tabel Divisi

Primary Key : *id_divisi*

Foreign Key : -

Fungsi : menyimpan data divisi

Tabel 4.9 Struktur Tabel divisi

NO	Field Name	Type Data	Length	Keterangan
1	Id_divisi	Varchar	10	PK
2	Nm_divisi	Vardchar	100	

4.11 Implementasi

Implementasi akan menjelaskan detail rancang bangun sistem informasi disposisi surat pada PT Ciputra Development Tbk adalah sebagai berikut:

4.11.1 Halaman Login

Pada saat menjalankan aplikasi halaman awal yang tampil adalah halaman login dimana user yang telah terdaftar akan menginputkan username dan password terlebih dahulu untuk masuk ke halaman selanjutnya. jika user salah memasukkan username dan password maka user tidak dapat login ke halaman selanjutnya.

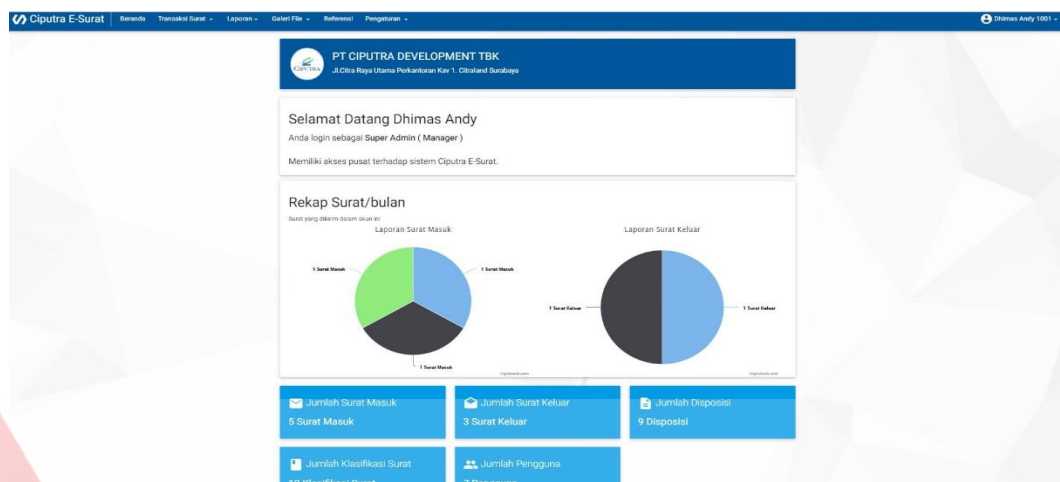


The image shows a login interface for 'Aplikasi Manajemen Surat' by PT CIPUTRA DEVELOPMENT TBK. The interface is centered on a light blue background with a subtle pattern. It features a white login box with the following elements: the application title 'Aplikasi Manajemen Surat' at the top, the company logo and name 'PT CIPUTRA DEVELOPMENT TBK' below it, a 'Username' input field with a user icon, a 'Password' input field with a lock icon, and a blue 'LOGIN' button at the bottom.

Gambar 4.8 Form *Login*

4.11.2 Halaman Dashboard

Halaman dashboard merupakan halaman utama pada sistem informasi disposisi surat pada PT Ciputra Development Tbk. Pada halaman ini berisi tentang jumlah data surat keluar dan masuk yang terdapat dalam aplikasi



Gambar 4.9 Dashboard

4.11.3 Halaman Tambah Surat Masuk

Pada halaman ini admin dapat memasukkan data surat masuk berupa nomor agenda, asal surat, nomor surat, isi ringkas, kode klasifikasi, tujuan surat, tanggal surat, keterangan, file berkas dapat berupa dokumen yang telah di scan, gambar, maupun excel. Kemudian admin menyimpan surat yang telah diisi dengan menekan button simpan.

Gambar 4.10 *Form* Tambah Surat Masuk

4.11.4 Halaman Daftar Surat Masuk

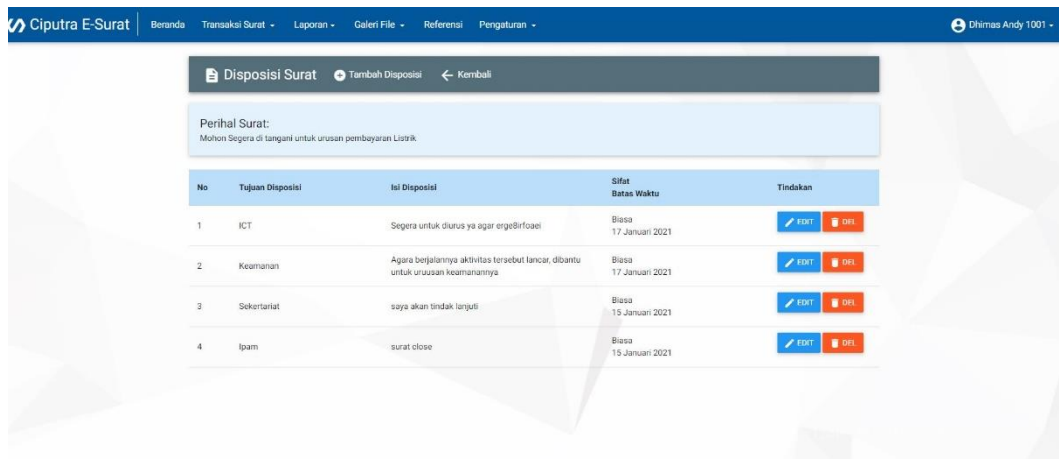
Setelah data surat disimpan maka admin dapat melihat, merubah data surat masuk, dan mencari data surat masuk berdasarkan pada kata kunci surat.

No. Agenda Kode	Isi Ringkas File	Asal Surat	Tujuan Surat	No. Surat Tgl Surat	Tindakan
31	TESSSS12345678	UC	Ipam	4235545	19 November 2020
10	File : 3533-webb.JPG				
25	warkop citraland	Sunabaya Developer	Sekretariat	2E24F	25 November 2020
43	File : Tidak ada file yang di upload				
16	99	4343	Sekretariat	767	19 November 2020

Gambar 4.11 Halaman Daftar Surat Masuk

4.11.5 Halaman Disposisi

Halaman disposisi akan ditampilkan apabila pada halaman surat masuk *admin/user* memilih aksi icon disposisi.

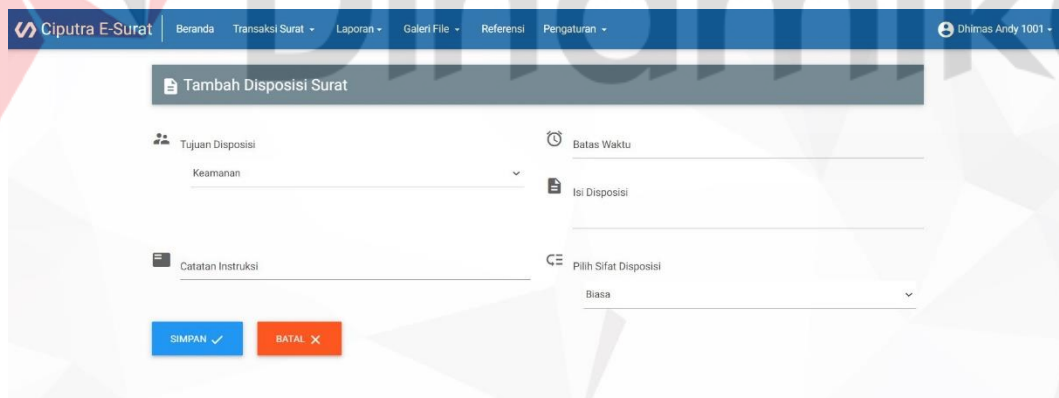


No	Tujuan Disposisi	Isi Disposisi	Sifat Batas Waktu	Tindakan
1	ICT	Segera untuk diurus ya agar engelirfoaei	Biasa 17 Januari 2021	
2	Keamanan	Agara bejalannya aktivitas tersebut lancar, dibantu untuk urusan keamanannya	Biasa 17 Januari 2021	
3	Sekretariat	saya akan tindak lanjut	Biasa 15 Januari 2021	
4	Ipam	surat close	Biasa 15 Januari 2021	

Gambar 4.12 Halaman Disposisi

4.11.6 Halaman Tambah Disposisi

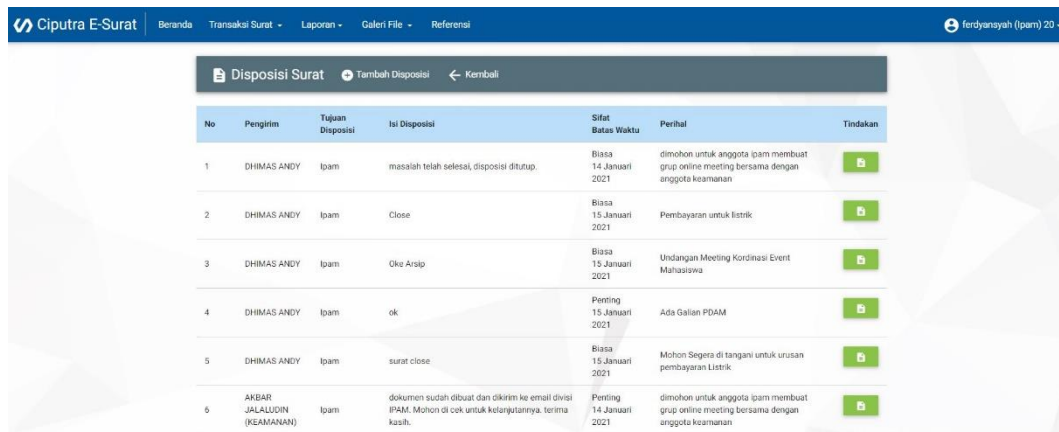
Pada halaman ini admin/user dapat memasukkan data disposisi surat kepada yang divisi dituju, catatan instruksi, batas waktu, isi disposisi, dan sifat disposisi. Kemudian menyimpan surat yang telah diisi disposisi dengan menekan button simpan.



Gambar 4.13 Halaman Tambah Disposisi

4.11.7 Halaman Disposisi Masuk

Pada halaman ini admin/user dapat meneruskan disposisi surat kepada divisi yang dituju, catatan instruksi, batas waktu, isi disposisi, dan sifat disposisi.

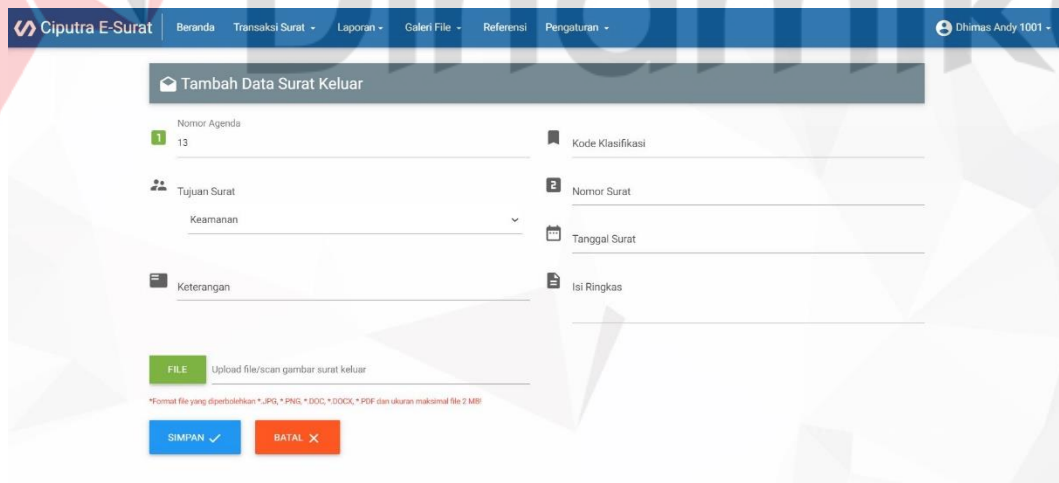


No	Pengirim	Tujuan Disposisi	Isi Disposisi	Sifat Batas Waktu	Perihal	Tindakan
1	DHIMAS ANDY	Ipam	masalah telah selesai, disposisi ditutup.	Biasa 14 Januari 2021	dimohon untuk anggota ipam membuat grup online meeting bersama dengan anggota keamanan	
2	DHIMAS ANDY	Ipam	Close	Biasa 15 Januari 2021	Pembayaran untuk Listrik	
3	DHIMAS ANDY	Ipam	Oke Anisip	Biasa 15 Januari 2021	Undangan Meeting Koordinasi Event Mahasiswa	
4	DHIMAS ANDY	Ipam	ok	Penting 15 Januari 2021	Ada Galan PDAM	
5	DHIMAS ANDY	Ipam	surat close	Biasa 15 Januari 2021	Mohon Segera di tangani untuk urusan pembayaran Listrik	
6	AKBAR JALALUDDIN (KEAMANAN)	Ipam	dokumen sudah dibuat dan dikirim ke email divisi IPAM. Mohon di cek untuk kelanjutannya. terima kasih.	Penting 14 Januari 2021	dimohon untuk anggota ipam membuat grup online meeting bersama dengan anggota keamanan	

Gambar 4.14 Halaman Disposisi Masuk

4.11.8 Halaman Tambah Surat Keluar

Pada halaman ini admin dapat memasukkan data surat keluar berupa nomor agenda, tujuan surat, keterangan, kode klasifikasi, nomor surat, tanggal surat, isi ringkas, file berkas dapat berupa dokumen yang telah di scan, gambar, maupun excel. Kemudian *admin/user* menekan button simpan.



Ciputra E-Surat Beranda Transaksi Surat Laporan Galeri File Referensi Pengaturan Dhimas Andy 1001

Tambah Data Surat Keluar

1 Nomor Agenda: 13

2 Kode Klasifikasi: _____

3 Tujuan Surat: Keamanan

4 Nomor Surat: _____

5 Keterangan: _____

6 Tanggal Surat: _____

7 Isi Ringkas: _____

FILE Upload file/scan gambar surat keluar

*Format file yang diperbolehkan: *.JPG, *.PNG, *.DOC, *.DOCX, *.PDF dan ukuran maksimal file 2 MB

SIMPAN BATAL

Gambar 4.15 Halaman Tambah Surat Keluar

4.11.9 Halaman Daftar Surat Keluar

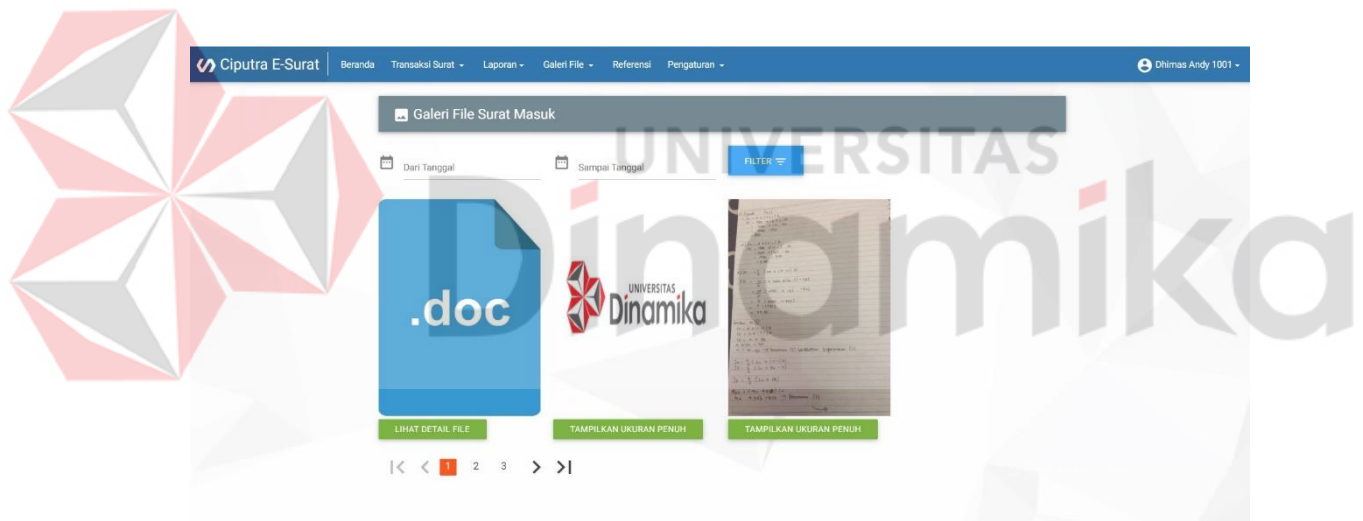
Setelah data surat disimpan maka admin dapat melihat, merubah data surat keluar, dan mencari data surat keluar berdasarkan pada kata kunci surat.

No. Agenda Pengirim	Isi Ringkas File	Tujuan	No. Surat Tgl Surat	Tindakan
12 Sekertariat	Bayarkan pajak File : 1507-17410100095-Latar Belakang.pdf	Ipam	S7/KOU/PLd 05 Januari 2021	EDIT DEL
4 Sekertariat	harap keruangan seluruh divisi koam File : 5849-Nama.pdf	Ipam	21390 29 September 2020	EDIT DEL

Gambar 4.16 Halaman Daftar Surat Keluar

4.11.10 Halaman Galeri Surat Masuk

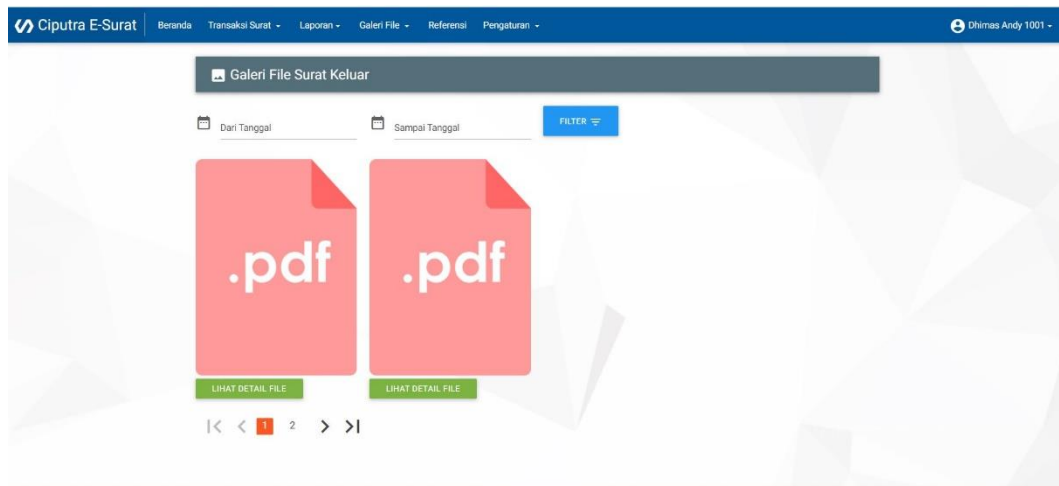
Pada halaman ini berisi galeri file surat masuk dari transaksi surat masuk. Dapat dibuat dalam format pdf, doc, jpg, png, excel oleh admin/user.



Gambar 4.17 Halaman Galeri Surat Masuk

4.11.11 Halaman Galeri Surat Keluar

Pada halaman ini berisi galeri file surat masuk dari transaksi surat masuk. Dapat dibuat dalam format pdf, doc, jpg, png, excel oleh admin/user.



Gambar 4.18 Halaman Galeri Surat Keluar

4.11.12 Halaman Klasifikasi Surat

Pada halaman klasifikasi adalah Proses pengelompokkan surat berdasarkan divisi yang akan dituju.

Kode	Nama	Urutan	Tindakan
100.1	Dhimas Andy	Sekretariat	EDIT HAPUS
100	Wiryawan	Finance - Accounting	EDIT HAPUS
90	Erichlong mezzue	ICT	EDIT HAPUS
80	Gatot Satriono	Humas	EDIT HAPUS
70	Didik Iswayudi	Paskot	EDIT HAPUS
60	Wiryawan	Retribusi	EDIT HAPUS
50.1	Fadjar Agung	Prasarana Kota	EDIT HAPUS
50	Maria Nancy	Building Control	EDIT HAPUS
40	Fadjar Agung	Utilitas	EDIT HAPUS
30	Maria Nancy	Lansekap	EDIT HAPUS

Gambar 4.19 Halaman Klasifikasi Surat

4.11.13 Halaman Tambah Klasifikasi Surat

Pada halaman tambah klasifikasi surat adalah penambahan kode divisi, nama, uraian. Dengan tujuan agar dapat mengetahui pengelompokan surat berdasarkan divisi.

Gambar 4.20 Halaman Tambah Klasifikasi Surat

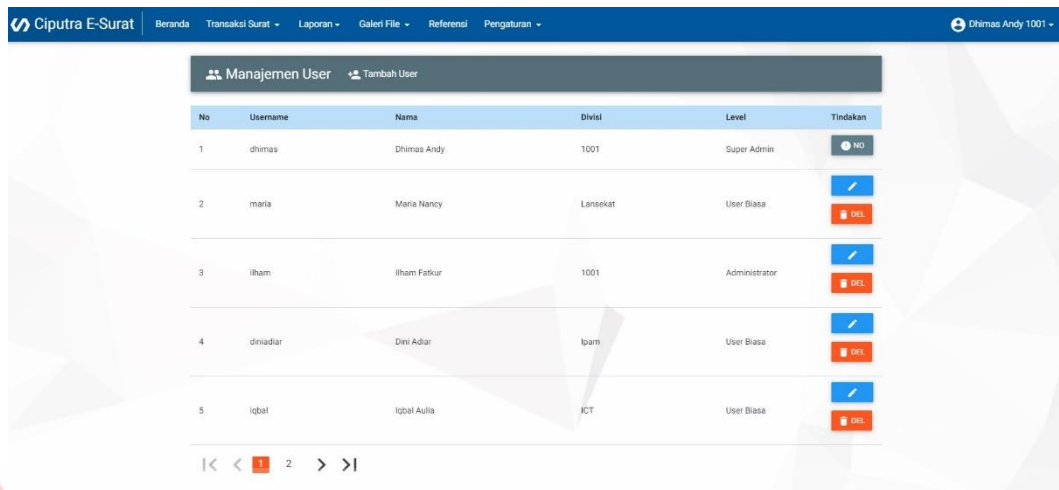
4.11.14 Halaman Manajemen Instansi

Halaman manajemen instansi akan ditampilkan pada hak akses admin. Admin dapat menambah, mengelola, dan merubah data instansi.

Gambar 4.21 Halaman Manajemen Instansi

4.11.15 Halaman Manajemen User

Halaman manajemen user akan ditampilkan pada hak akses admin. Admin dapat menambah, mengelola, dan merubah data user.

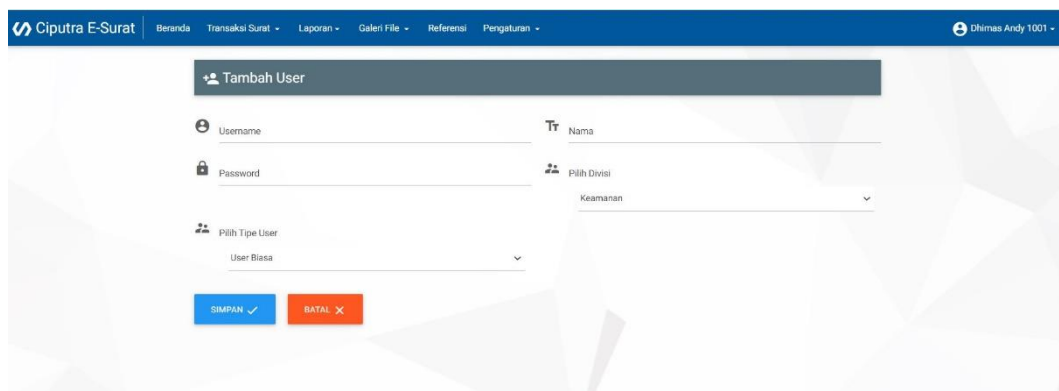


No	Username	Nama	Divisi	Level	Tindakan
1	dhimas	Dhimas Andy	1001	Super Admin	NO
2	maria	Maria Nancy	Lansekat	User Biasa	EDIT, DELETE
3	ilham	Ilham Fatkur	1001	Administrator	EDIT, DELETE
4	diniadiar	Dini Adiar	lpam	User Biasa	EDIT, DELETE
5	iqbal	Iqbal Aulia	ICT	User Biasa	EDIT, DELETE

Gambar 4.22 Halaman Manajemen User

4.11.16 Halaman Tambah Manajemen User

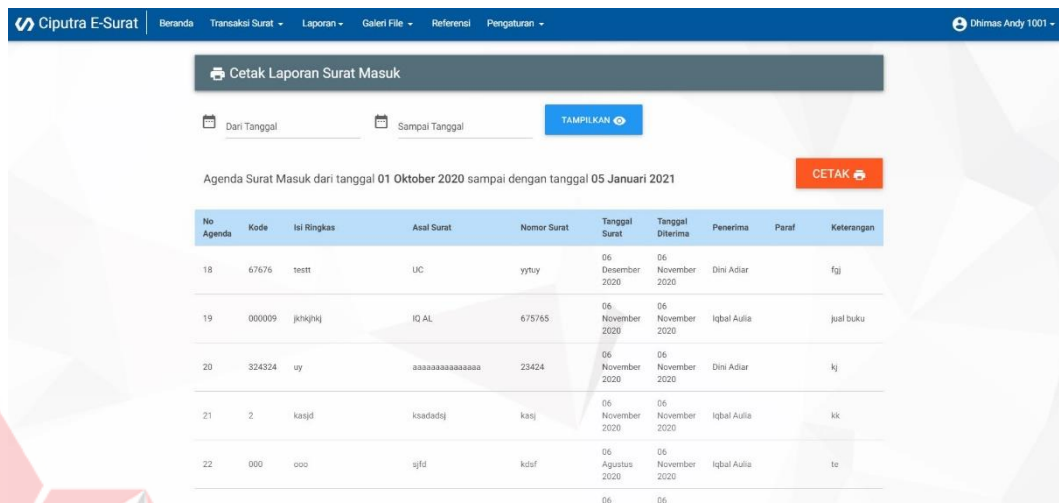
Halaman Tambah Manajemen user adalah fitur yang memberikan administrator sebagai super-user untuk memberikan, mengatur/menglompokkan dan mencabut kewenangan akun-akun selain akun miliknya.



Gambar 4.23 Halaman Manajemen User

4.11.17 Halaman Laporan Surat Masuk

Hasil laporan surat masuk dibuat dalam format pdf. Laporan surat masuk akan menampilkan laporan surat masuk berdasarkan periode yang dimasukkan oleh admin/user



Cetak Laporan Surat Masuk

Dari Tanggal Sampai Tanggal **TAMPAK**

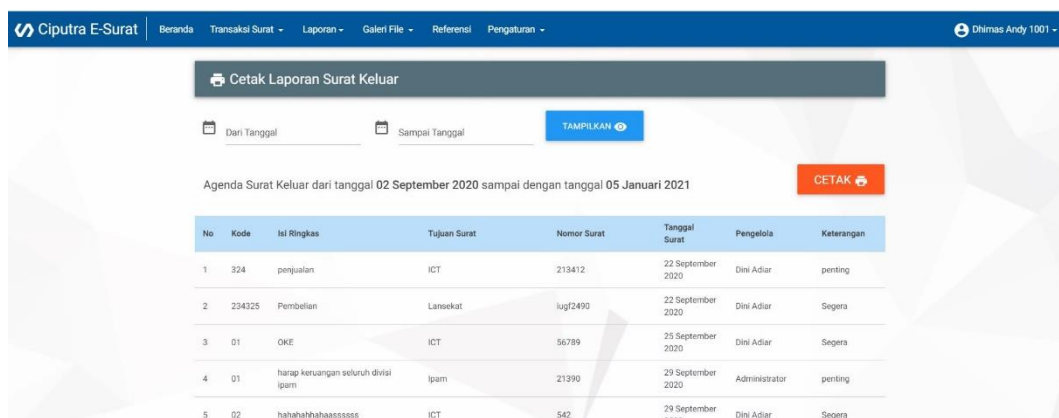
Agenda Surat Masuk dari tanggal 01 Oktober 2020 sampai dengan tanggal 05 Januari 2021 **CETAK**

No Agenda	Kode	Isi Ringkas	Asal Surat	Nomor Surat	Tanggal Surat	Tanggal Diterima	Penerima	Paraf	Keterangan
18	67676	testt	UC	yytuy	06 Desember 2020	06 November 2020	Dini Adiar		fji
19	000009	jkikjhj	IQ AL	675765	06 November 2020	06 November 2020	Iqbal Aulia		jual buku
20	324324	uy	aaaaaaaaaaaaa	23424	06 November 2020	06 November 2020	Dini Adiar		kj
21	2	kasjd	ksadadaj	kasj	06 November 2020	06 November 2020	Iqbal Aulia		kk
22	000	ooo	sjfd	kdsf	06 Agustus 2020	06 November 2020	Iqbal Aulia		te

Gambar 4.24 Halaman Laporan Surat Masuk

4.11.18 Halaman Laporan Surat Keluar

Hasil laporan surat keluar dibuat dalam format pdf. Laporan surat keluar akan menampilkan laporan surat keluar berdasarkan periode yang dimasukkan oleh admin/user



Cetak Laporan Surat Keluar

Dari Tanggal Sampai Tanggal **TAMPAK**


Agenda Surat Keluar dari tanggal 02 September 2020 sampai dengan tanggal 05 Januari 2021 **CETAK**

No	Kode	Isi Ringkas	Tujuan Surat	Nomor Surat	Tanggal Surat	Pengelola	Keterangan
1	324	penjualan	ICT	213412	22 September 2020	Dini Adiar	penting
2	234325	Pembelian	Lansekat	lug/2490	22 September 2020	Dini Adiar	Segera
3	01	OKE	ICT	56789	25 September 2020	Dini Adiar	Segera
4	01	harap keruangan seluruh divisi ipam	ipam	21390	29 September 2020	Administrator	penting
5	02	hahahahahaassssss	ICT	542	29 September 2020	Dini Adiar	Segera

Gambar 4.25 Halaman Laporan Surat Keluar

4.11.19 Hasil Disposisi

Berikut adalah hasil kartu disposisi yang sudah diisi oleh admin/user yang di kehendaki.



CITY MANAGEMENT
PT CIPUTRA DEVELOPMENT TBK
 Citraland The Singapore of Surabaya
 Jl. Citra Raya Utama Perkantoran Kav 1, Citraland Surabaya

LEMBAR DISPOSISI	
Indeks Berkas : 20	Kode : 20
Tanggal Surat : 15 Januari 2021	
Nomor Surat : S7/KOI/PL244	
Asal Surat : PLN	
Isi Ringkas : Mohon Segera di tangani untuk urusan pembayaran Listrik	
Diterima Tanggal : 15 Januari 2021	No. Agenda : 7
Tanggal Penyelesaian :	
Isi Disposisi : Segera untuk diurus ya agar engeBirfoaei Pendisposisi : Dhimas Andy Batas Waktu : 17 Januari 2021 Sifat : Biasa Catatan : Mohon Ditindak Lanjuti	Diteruskan Kepada : ICT
Isi Disposisi : Agar berjalan nya aktivitas tersebut lancar, dibantu untuk urusan keamanannya Pendisposisi : Herzan Haris (ICT) Batas Waktu : 17 Januari 2021 Sifat : Biasa Catatan : Mohon Di bantu Keamanannya	Diteruskan Kepada : Keamanan
Isi Disposisi : saya akan tindak lanjuti Pendisposisi : akbar jala'udin (Keamanan) Batas Waktu : 15 Januari 2021 Sifat : Biasa Catatan : ok	Diteruskan Kepada : Sekertariat
Isi Disposisi : surat close Pendisposisi : Dhimas Andy Batas Waktu : 15 Januari 2021 Sifat : Biasa Catatan : close	Diteruskan Kepada : Ipsam

City Management

 Ciputra Group
 NIP. -

Gambar 4.26 Hasil Disposisi

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dengan Penerapan Sistem Informasi Disposisi Surat Berbasis Web pada PT Ciputra Development Tbk Surabaya, Maka disimpulkan bahwa :

1. Aplikasi yang dibangun dapat memproses transaksi surat masuk dan surat keluar seperti yang dikehendaki *user*.
2. Aplikasi yang dibuat menghasilkan laporan surat masuk, laporan surat keluar berdasarkan periode yang sudah ditentukan.
3. Aplikasi yang dibangun dapat mencetak kartu disposisi.

5.2 Saran

Dalam pengerjaan Sistem Informasi Disposisi Surat Berbasis *Web* pada PT Ciputra Development Tbk Surabaya, Perancangan dan pembuatan sistem surat masuk dan surat keluar ini baru merupakan satu bagian dari proses surat-menyurat yang terjadi pada setiap organisasi/perusahaan. Untuk itu dengan melihat manfaat yang ada, saran yang diajukan adalah dapat lebih memperluas cakupan dan lebih spesifik aplikasi, pencarian data surat bisa diperluas tidak hanya berdasarkan tanggal, pemberian tanda pada setiap pesan yang masuk, dan yang lainnya yang masih kurang pada program atau aplikasi ini kiranya dapat dikembangkan lagi sehingga menghasilkan program yang dapat lebih bagus lagi dari yang sebelumnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, A., & Tanzili. (2006). *Pedoman Lengkap Menulis Surat*. Tangerang: Kawan Pustaka.
- Enterprise, J. (2014). *HTML 5 Manual Book*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Ginanjari, T. (2014). *Rahasia membangun toko online berpenghasilan jutaan rupiah*. Bandung: Iffahmedia.
- Hanief, S., & Jepriana, I. W. (2020). *Konsep Algoritme dan Aplikasinya dalam Bahasa Pemrograman*. Yogyakarta: ANDI.
- Muslihudin, M., & Oktafianto. (2016). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta: CV ANDI OFFSET.
- Oktavian, D. P. (2010). *Menjadi Programmer Jempolan Menggunakan PHP*. Jakarta: PT Suka Buku.
- Sakur, S. B. (2005). *Aplikasi Web Database dengan Dreamweaver MX 2004*. Yogyakarta: ANDI.
- Santi, I. H. (2020). *Analisa Perancangan Sistem*. Pekalongan: PT.Nasya Expanding Management.
- Setiawan, P. (2020, November 18). *Pengertian Teknologi Informasi – Mafaat, Dasar, Konsep, Pengelompokan, Para Ahli*. Retrieved from Gurupendidikan.com: <https://www.gurupendidikan.co.id/pengertian-teknologi-informasi/>
- Siahaan, V., & Sianipar, R. H. (2018). *JavaScript dari A samapai Z*. Balige: Sparta Publisher.
- Soeherman, B., & Pinontoan, M. (2008). *Designing Information System*. Jakarta: PT Elex media komputindo.
- Susilowati, Y. (2019). *Modul E-Commerce - Teaching Factory For Students*. Mutiara Publisher.
- Yuhefizard. (2008). *Database Management Menggunakan Microsoft Acces 2003*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Yustinah, & A. I. (2008). *Bahasa Indonesia*. Erlangga.