

**Sistem informasi PBPU (Pekerja Bukan Penerima Upah) Berbasis *Website*
dengan Pemanfaatan SMS *Gateway* Pada BPJS Kesehatan Bandar
Lampung**

SKRIPSI

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar SARJANA KOMPUTER
Pada Program Studi Sistem Informasi
INFORMATICS AND BUSINESS INSTITUTE DARMAJAYA**



Disusun Oleh :

RIZKY AMALIA

NPM. 1511050027

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
INSTITUT INFORMATIKA DAN BISNIS DARMAJAYA
BANDAR LAMPUNG
2019**



PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, menyatakan bahwa skripsi yang saya buat ini adalah hasil karya saya sendiri, tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi atau karya yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Karya ini adalah milik saya dan pertanggung jawaban sepenuhnya berada di pundak saya.

Bandar Lampung, 8 Maret 2019



Rizky Amalia
1511050027

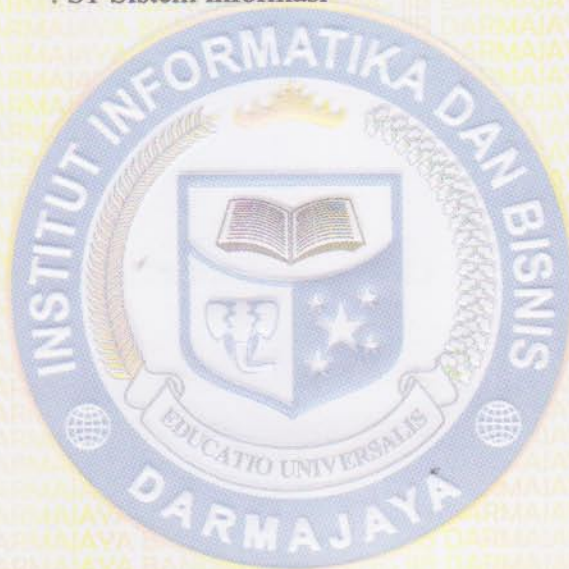
HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : SISTEM INFORMASI PBP (Pekerja Bukan Penerima Upah) BERBASIS WEBSITE DENGAN PEMANFAATAN SMS GATEWAY PADA BPJS KESEHATAN BANDAR LAMPUNG

Nama : Rizky Amalia

NPM : 1511050027

Jurusan : S1 Sistem Informasi



Disetujui oleh :

Pembimbing

Melda Agarina, S.Kom., M.T.I
NIK. 11110309

Ketua Program Studi

Nurjoko, S.Kom., M.T.I
NIK. 00440702

HALAMAN PENGESAHAN

Telah di uji dan dipertahankan didepan tim penguji Skripsi Program Studi Sistem Informasi (SI) IIB Darmajaya Bandar Lampung dan di nyatakan diterima untuk memenuhi syarat guna memperoleh gelar sarjana komputer.

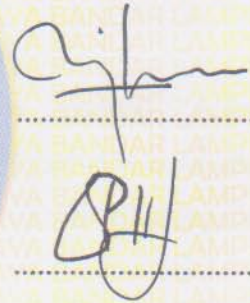
Mengesahkan,

1. Tim Penguji :

Ketua : Neni Purwati, S.kom.,M.T.I

Anggota : Deppi Linda, S.Kom., M.T.I

Tanda Tangan



2. Dekan Fakultas Ilmu Komputer



Sriyanto, S.kom.,MM
NIK. 00210800

Tanggal Lulus Ujian Sidang Skripsi : 8 Maret 2019

RIWAYAT HIDUP

1. Identitas

- a. Nama : RIZKY AMALIA
- b. NPM : 1511050027
- c. Tempat / Tanggal Lahir : Pringsewu, 06 Februari 1996
- d. Agama : Islam
- e. Alamat : Jl. Raden Gunawan 2 Perum.Griya
- f. Suku : Jawa dan Sunda
- g. Kewarganegaraan : Indonesia
- h. E-Mail : rizkyamalia040@gmail.com
- i. No. Hp : 0812-7357-3157

2. Riwayat Pendidikan yang pernah ditempuh oleh penulis, antara lain :

- a) Pendidikan Sekolah Dasar SD Negeri 1 Pringsewu Barat tamat pada tahun 2008.
- b) Pendidikan Sekolah Menengah Pertama SMP Negeri 3 Pringsewu tamat pada tahun 2011
- c) Pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan SMK 2 MEI Bandar Lampung tamat pada tahun 2015
- d) Pada tahun 2015 diterima di IIB Darmajaya Jurusan Sistem Informasi S-1.

Bandar Lampung, 21 Maret 2019

Penulis,

Rizky Amalia

NPM. 1511050027

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya ini kupersembahkan kepada:

1. Allah subhanahu wa ta'ala, Atas rahmat dan karunia-Nya yang telah memberikan pengetahuan dan inspirasi kepada penulis.
2. Kepada orang tua saya yang selalu mendoakan dan mendukung ku untuk cita cita dan keberhasilanku kalian adalah semangatku
3. Saudara – saudaraku hanny, bu yuni, adam, mba heni, yang telah menasehatiku memotivasiku dan mendoakanku. Semoga bisa menjadi kebanggaan keluarga dan sukses .
4. Kepada sahabat-sahabat dan teman terbaik Putri nurbaiti ,Anggi Asmara,Rasi cahyadi, Roni Habibi, Willys Purnama , Iqbal Al Ghozi,Ulfa rizqi,Dian Puspita, Arief Lukman seluruhnya untuk kelas Ekstensi S1 sistem informasi thankyou for support guys .
5. Kepada teman tersegalannya Evelin Putri Rulian , Charla charina Love you so much guys .

MOTTO

“Jadilah dirimu sendiri ” – Rizky Amalia SP

“Jadilah baik. Karena kapan pun kebaikan menjadi bagian sesuatu, ia akan membuatnya tampak semakin cantik. Tapi saat kebaikan itu hilang, ia hanya menyisakan noda” – Nabi Muhammad SAW

ABSTRAK

SISTEM INFORMASI PBPU (Pekerja Bukan Penerima Upah) BERBASIS WEBSITE DENGAN PEMANFAATAN SMS GATEWAY PADA BPJS KESEHATAN BANDAR LAMPUNG

Oleh

RIZKY AMALIA

Sejak disahkannya Undang-Undang pembaharuan pada Sistem Jaminan Sosial Nasional (SJSN) dan dibentuknya Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS), menjadikan jaminan sosial kesehatan di Indonesia direformasi dan dialihkan seluruhnya pada BPJS Kesehatan. Masalah kualitas pelayanan kesehatan, kemiskinan dan tidak efektifnya perusahaan negara atau BUMN yang pernah menyelenggarakan jaminan sosial kesehatan telah melatar belakangi pembentukan BPJS Kesehatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menggambarkan bagaimana system pembukaan blokir kartu BPJS Kesehatan Bandar Lampung dan *SMS Gateway*, yang mana telah membawahi wilayah kerja sebanyak 6 (enam) kabupaten yang ada di Provinsi Lampung.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode Waterfall yaitu proses mengembangkan atau mengubah suatu system perangkat lunak dengan menggunakan model-model dan metodologi yang digunakan orang untuk mengembangkan system-sistem perangkat lunak sebelumnya. dan analisis kesesuaian kepentingan dan kinerja pelayanan (Importance-Performance Analysis). Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa kualitas pelayanan kepesertaan JKN di Kantor BPJS Kesehatan secara keseluruhan memiliki kualitas pelayanan yang sangat baik, dengan nilai IKM sebesar 82,51. Walaupun begitu terdapat beberapa hal yang perlu diperbaiki, dipertahankan maupun ditingkatkan kembali seperti dengan adanya monitoring lewat jatuh tempo customer ,pengupdatean data tanpa peserta datang ke kantor cabang BPJS ,kecepatan pelayanan, prosedur pelayanan dan unsur pelayanan lainnya, agar kepuasan masyarakat dalam pelayanan kepesertaan dapat selalu terpenuhi BPJS Kesehatan Bandar Lampung.

Kata Kunci: Kualitas Pelayanan BPJS Kesehatan, Kepuasan Masyarakat, BPJS Kesehatan Bandar Lampung

ABSTRACT

WEBSITE-BASED PBP (Workers Not Recipients Wages) INFORMATION SYSTEMS USING *GATEWAY SMS* IN BPJS KESEHATAN BANDAR LAMPUNG

**By:
RIZKY AMALIA**

Since the enactment of the renewal law on the Sistem Jaminan Sosial Nasional (SJSN) and the establishment of the Social Security Organizing Agency (BPJS), it has reformed health insurance in Indonesia and transferred it entirely to the BPJS Kesehatan. The problem of the quality of health services, poverty and ineffectiveness of state enterprises or state-owned enterprises that have held health social security has been behind the establishment of the Health BPJS. This study was aimed at finding out and describing how the Bandar Lampung Health BPJS card blocking system and SMS Gateway, which have supervised 6 (six) work districts in Lampung Province.

The research method used was the Waterfall method, namely the process of developing or changing the software system using models and methodologies that people used to develop previous software systems and conformity analysis of interests and service performance (Importance-Performance Analysis). Based on the results of the study, it can be concluded that the quality of JKN membership services in the BPJS Health Office as a whole has very good service quality, with an IKM value of 82.51. Even so, there are some things that need to be improved, maintained or increased again, such as by monitoring customer maturity, updating the data that the participants did not have to come to the BPJS branch office, the speed of service, the service procedures and other service elements, so that community satisfaction in service participation could always be fulfilled by BPJS Health Center Lampung.

Keywords: BPJS Kesehatan Service Quality, Community Satisfaction, BPJS Kesehatan Bandar Lampung



PRAKATA

Puji syukur kepada Allah SWT, karena atas Ridho-Nya dan Rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini meskipun masih banyak permasalahan dan hambatan yang ikut menyertai. Penulis mohon maaf, jika laporan skripsi yang penulis buat masih banyak kekurangan dan kelemahan. Untuk itu penulis berharap kepada seluruh pembaca dapat memberikan saran dan kritik yang positif bersifat membangun demi kesempurnaan laporan skripsi yang penulis buat.

Dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Andi Desfiandi, DR. S.E, MA selaku Ketua Yayasan Alfian Husein Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya Bandar Lampung.
2. Bapak Ir. Firmansyah YA., M.B.A., M.Sc, selaku Rektor Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya Bandar Lampung.
3. Bapak DR. RZ. Abdul Aziz., MT, selaku Wakil Rektor I Bidang Akademik Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya Bandar Lampung.
4. Bapak Sriyanto, S.Kom.,M.M, Dekan Fakultas Ilmu Komputer Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya Bandar Lampung.
5. Bapak Nurjoko, S.Kom., M.T.I selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya Bandar Lampung.
6. Dosen pembimbing Ibu Melda Agarina, S.kom., M.T.I, yang selalu sabar membimbingku dan mengarahkanku sehingga laporan skripsi ini dapat diselesaikan.
7. Dosen pengujiku Ibu Neni Purwati, S. Kom., M.T.I dan Ibu Deppi Linda, S.Kom., M.T.I
8. Seluruh dosen-dosen Sistem Informasi atas ilmu yang telah diberikan sejauh ini beserta staff akademik Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya Bandar Lampung terima kasih atas segala bantuannya selama ini.
9. Para staff pegawai di BPJS Kesehatan Bandar Lampung selaku tempat penelitianku

10. Support system Putri Nurbaiti yang selalu menyemangati dan membantu sehingga terselesaikan skripsi ini
11. Sahabat seperjuangan Putri Nurbaiti dan Rasi Cahyadi terimakasih atas doa dan dukungannya
12. Teman-teman seperjuanganku angkatan 2015 dan Almamaterku tercinta Institut Informatika dan Bisnis (IIB) Darmajaya yang telah mendewasakan dan memberikanku banyak ilmu.

Semoga Allah Subhanahu wa ta'ala membalas semua kebaikan dan budi luhur bapak ibu sekalian. Mengingat kemampuan dan keterbatasan, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan dalam menyelesaikannya. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat berguna bagi peneliti dan semua pihak yang memerlukan pada umumnya.

Bandar Lampung, 21 Maret 2019

Penulis,

Rizky Amalia

NPM. 1511050027

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
RIWAYAT HIDUP	v
PERSEMBAHAN	vi
MOTTO	vii
ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	
1.2 Perumusan Masalah	
1.3 Ruang Lingkup Penelitian	
1.4 Tujuan	
1.5 Manfaat	
1.6 Sistematika Penulisan	

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Teori Dasar Sistem	
2.1.1 Perancangan	
2.1.2 Sistem	
2.1.3 Informasi	
2.1.4 Sistem Informasi	
2.2 World Wide Web (WWW)	
2.3 HTTP	
2.4 Web Browser	
2.5 URL (<i>Universal Resource Locator</i>)	
2.6 Teori Pengembangan Sistem	
2.7 Alat dan Teknik Pengembangan Sistem	
2.8 Database	
2.9 Perangkat Lunak Pendukung	
2.9.1 <i>Adobe Dreamweaver</i>	
2.9.2 <i>Notepad++</i>	
2.9.3 Pengertian <i>MySQL</i>	
2.9.4 <i>XAMPP</i>	
2.10 <i>Black BoxTesting</i>	
2.11 Profil BPJS Kesehatan	
2.12 <i>SMS Gateway</i>	

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Metode Pengumpulan Data	
3.2 Metode Pengembangan Sistem	

3.3	<i>Waterfall</i>
3.4	Hasil dan Pembahasan
3.5	Alat dan Bahan

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1	Kebijakan Perencanaan Sistem
4.2	Analisis Sistem
4.3	Desain (perancangan) Sistem Secara Umum
4.3.1	Desain Model Secara Umum
4.3.2	Rancangan <i>Input</i> Secara Umum
4.3.3	Rancangan <i>Database</i> Secara Umum
4.4	Rancangan <i>Output</i> secara terinci
4.4.1	Rancangan Halaman Utama
4.4.2	Rancangan Data Peserta
4.4.3	Rancangan Data <i>Virtual Account</i>
4.4.4	Rancangan Data Pembayaran
4.4.5	Rancangan Data <i>Detail Virtual Account</i>
4.4.6	Rancangan Data <i>Profile</i> Peserta
4.5	Rancangan Input Secara Terinci
4.5.1	Rancangan Input Data Peserta (<i>Customer</i>)
4.5.2	Rancangan Upload Pembayaran
4.5.3	Rancangan Login
4.6	Rancangan <i>Database</i> Secara Terinci
4.6.1	Kamus Data
4.7	<i>Flawchart</i> Program

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

5.2 SARAN

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol bagan alir dokumen	12
Tabel 2.1 Simbol bagan alir dokumen (lanjutan).....	13
Tabel 2.2 Simbol – simbol Data Flow Diagram	14
Tabel 2.3 Simbol <i>Program Flowchart</i>	15
Tabel 2.4 Simbol-simbol <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	19
Tabel 4.3 Tabel User	42
Tabel 4.4 Tabel Customer	43
Tabel 4.5 Tabel Jenis.....	43
Tabel 4.6 Tabel Invoice.....	44
Tabel 4.7 Tabel Bank	44
Tabel 4.8 Tabel Bukti.....	45
Tabel 4.9 Tabel Kabupaten	45
Tabel 4.10 Tabel VA.....	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Format Kamus Data	16
Gambar 3.1 Alur Proses <i>Waterfall</i>	25
Gambar 4.1 Bagan Alir Dokumen Peserta Baru BPJS Kesehatan Bandar Lampung	30
Gambar 4.2 Bagan Alir Dokumen Pembukaan Blokir Peserta Lama BPJS Kesehatan Bandar Lampung	32
Gambar 4.3 <i>Context Diagram</i> Sistem Yang Diusulkan	34
Gambar 4.4 DFD Level 0 sistem yang diusulkan	34
Gambar 4.5 DFD Level 1 proses 1 Sub Sistem Pembayaran	35
Gambar 4.6 DFD Level 1 proses 2 Sub Sistem <i>SMS Gateway</i>	35
Gambar 4.7 Relasi antar tabel	36
Gambar 4.7 <i>ERD Entity Relationship Diagram</i>	37
Gambar 4.8 Rancangan Halaman Utama Admin	37
Gambar 4.9 Rancangan Halaman Utama Peserta (User)	38
Gambar 4.10 Rancangan Halaman Data Peserta	38
Gambar 4.11 Rancangan Halaman Data <i>Virtual Account</i>	38
Gambar 4.12 Rancangan Halaman Data Grafik Pembayaran	39
Gambar 4.13 Rancangan Detail <i>Virtual Account</i>	39
Gambar 4.14 Rancangan Halaman Detail Peserta	40
Gambar 4.15 Rancangan <i>Upload</i> Pembayaran	40
Gambar 4.16 Rancangan Input Peserta (Customer)	41
Gambar 4.17 Rancangan <i>Login</i>	42

Gambar 4.18 <i>Hierarchy Plus Input-Proses-Output (HIPO)</i>	46
Gambar 4.19 <i>Flowchart</i> Program Admin	47
Gambar 4.20 <i>Flowchart</i> Program Peserta.....	48
Gambar 4.21 <i>Flowchart</i> Input Data (Admin)	49
Gambar 4.22 <i>Flowchart Manage</i> Data (Admin).....	50
Gambar 4.23 <i>Flowchart Upload</i> Bukti Pembayaran (Customer)	51
Gambar 4.24 <i>Flowchart Validasi</i> Bukti Pembayaran (Customer).....	52
Gambar 4.25 Halaman Utama Login	53
Gambar 4.26 Halaman Beranda Admin	53
Gambar 4.27 Halaman Data Peserta	54
Gambar 4.28 Halaman Input Data Peserta.....	55
Gambar 4.29 Halaman Data <i>Virtual Account</i>	55
Gambar 4.30 Halaman Detail <i>Virtual Account</i>	56
Gambar 4.31 Halaman Profile Peserta	56
Gambar 4.32 Halaman Edit Profile Peserta	57
Gambar 4.33 Halaman Beranda (Peserta).....	57
Gambar 4.34 Halaman Pembayaran Peserta	58
Gambar 4.35 Halaman Input Pembayaran Peserta.....	58
Gambar 4.36 Halaman Data <i>Report</i>	59

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi dan telekomunikasi semakin pesat, diantaranya penggunaan perangkat telepon pintar yang saat ini sudah dimiliki sebagian masyarakat. Jumlah pengguna telepon pintar di Indonesia diperkirakan mencapai lebih dari 100 juta orang. Selain itu, trend teknologi saat ini mengarah ke penggunaan mobile application, mobile application yang banyak digunakan seperti media sosial saja mencapai 92 juta pengguna atau sekitar 32% dari populasi. Faktanya, populasi penduduk Indonesia saat ini didominasi oleh generasi muda yang mengikuti perkembangan teknologi, oleh karenanya penting untuk menyesuaikan diri dengan trend teknologi saat ini.

Sebelum menjadi BPJS Kesehatan, perusahaan adalah PT. Askes (Persero) yang merupakan Badan Usaha Milik Negara yang ditugaskan khusus oleh pemerintah untuk menyelenggarakan jaminan pemeliharaan kesehatan bagi Pegawai Negeri Sipil, Penerima Pensiun PNS dan TNI/POLRI, Veteran, Perintis Kemerdekaan beserta keluarganya dan Badan Usaha lainnya. Sejarah singkat penyelenggaraan program Asuransi Kesehatan sebagai berikut. Pada 1968 Pemerintah Indonesia mengeluarkan kebijakan yang secara jelas mengatur pemeliharaan kesehatan bagi Pegawai Negeri dan Penerima Pensiun (PNS dan ABRI) beserta anggota keluarganya berdasarkan Keputusan Presiden Nomor 230 Tahun 1968. Menteri Kesehatan membentuk Badan Khusus di lingkungan Departemen Kesehatan RI yaitu Badan Penyelenggara Dana Pemeliharaan Kesehatan (BPDPK), dimana oleh Menteri Kesehatan RI pada waktu itu (Prof. Dr. G.A. Siwabessy) dinyatakan sebagai embrio Asuransi Kesehatan Nasional 1984.

Terkait UU Nomor 40 tahun 2004 tentang Sistem Jaminan Sosial Nasional di tahun 2011, PT Askes (Persero) resmi ditunjuk menjadi Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) yang meng-cover jaminan kesehatan seluruh rakyat Indonesia yang tertuang dalam UU BPJS Nomor 24 tahun 2011. Dan pada tanggal 1 Januari 2014 PT. Askes (Persero) ini resmi menjadi Badan Penyelenggara Jaminan Social (BPJS) Kesehatan. Dalam melaksanakan tugas tidak terlepas dari

sebelumnya yaitu Askes, dimana BPJS masih melaksanakan fungsinya dibagian kesehatan. Kita ketahui bersama bahwasanya hak dasar setiap individu merupakan bagian dari hak setiap warga negara juga untuk mendapatkan pelayanan kesehatan termasuk bagi masyarakat yang miskin. Hal itu telah diamanatkan oleh UUD 1945 pasal 28H. Untuk itulah pemerintah Indonesia akan meluncurkan program BPJS Kesehatan. Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2011 tentang Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (UU BPJS), secara tegas menyatakan bahwa BPJS yang dibentuk dengan UU BPJS adalah badan hukum publik.

Customer BPJS Kesehatan pada setiap jatuh tempo, bagian pemasaran akan mencetak *Virtual Account* (VA) untuk mengetahui data tunggakan pembayaran customer dan memblokir data customer tersebut. Lalu customer akan mendapatkan informasi melalui via SMS dikirimkan oleh bagian pemasaran yang berisi tentang informasi penunggakan pembayaran yang telah memasuki jatuh tempo pembayaran. Customer yang telah mendapatkan SMS dari bagian pemasaran akan di minta datang langsung ke kantor untuk mengambil cetak VA yang telah tercetak. Selanjutnya bagian pemasaran akan melakukan *update* yang bertujuan untuk memperbarui waktu jatuh tempo pembayaran customer yang telah di blokir oleh bagian pemasaran. Dari proses yang berjalan ini dapat di ketahui bahwa bagian pemasaran mendapatkan kesulitan memonitoring data customer dan waktu jatuh tempo pembayaran yang belum menggunakan system secara *online*.

Dibutuhkan aplikasi yang dapat membentuk kinerja untuk mempermudah pengerjaan dan dapat menyimpan banyak data secara digital. Maka dari itu untuk meningkatkan kualitas perkembangan di Program Studi Sistem Informasi, maka penulis ingin mengajukan judul **“Sistem Informasi PBPU (Pekerja Bukan Penerima Upah) Berbasis Website dengan Pemanfaatan SMS Gateway Pada BPJS Kesehatan Bandar Lampung”**.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka perumusan masalah yang diambil yaitu “Bagaimana membangun sebuah system informasi monitoring lewat jatuh tempo *customer* dan sebagai media informasi pada BPJS Kesehatan?”.

1.3 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup masalah pada penelitian ini dibatasi padahal sebagai berikut.

a. Tempat Penelitian

Penelitian ini bertempat di BPJS Kesehatan. Jl. Zainal Abidin Pagar Alam No.35, Rajabasa, Kota Bandar Lampung, Lampung 35141

b. Batasan Masalah

Agar permasalahan tidak terlalu luas dan dapat terarah, penulis menentukan batasan dari penelitian sebagai berikut.

1. Sistem ini diperuntukkan untuk bagian pemasaran dan *customer*.
2. Informasi update status *customer*, memperbarui batas waktu jatuh tempo.
3. Menghasilkan output berupa laporan mengenai kepesertaan pembayaran.

1.4 Tujuan

1. Membangun dan merancang sebuah system sebagai media informasi pada BPJS Kesehatan bagi admin maupun *customer*.
2. Memberikan informasi kepada pihak BPJS Kesehatan dan *customer* lainnya tentang informasi *overdue* yang ada.
3. Sistem Informasi monitoring lewat jatuh tempo *customer* yang dibangun diharapkan dapat membantu pihak Admin dan *Customer* dalam menginformasikan waktu jatuh tempo.

1.5 Manfaat

1. Memudahkan *Admin* dalam memberikan pengumuman atau informasi yang ada pada BPJS Kesehatan.
2. Memudahkan *customer* dalam memperoleh informasi yang ada di BPJS Kesehatan.
3. Sebagai solusi alternatif media informasi dengan pemanfaatan teknologi informasi menjadi lebih baik.
4. Dapat dijadikan sebagai bahan masukan atau pertimbangan dalam pengembangan dan pemanfaatan teknologi sistem yang dibuat sebagai alternative informasi yang lebih baik dan efisiensi dalam hal layanan informasi di BPJS Kesehatan.

1.6 Sistematika Penulisan

1. BAB I PENDAHULUAN

Berisikan latar belakang masalah, perumusan masalah, ruang lingkup penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

2. BAB II LANDASAN TEORI

Bagian ini berisikan tentang definisi-definisi dan teori-teori yang digunakan oleh penulis sebagai pendukung dalam pembuatan karya ilmiahnya.

3. BAB III METODE PELAKSANAAN

Pada bagian ini akan dibahas tentang metode-metode penyelesaian permasalahan yang telah dirumuskan dalam perumusan masalah.

4. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini membahas tentang proses hasil dari sistem yang dibuat yang terdiri dari pembahasan hasil dan penguraian tentang kelebihan dan kekurangan dari program yang dibuat.

5. BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Bagian ini membahas tentang simpulan-simpulan berdasarkan temuan-temuan masalah, serta saran-saran yang diberikan berdasarkan temuan sebagai saran pengembangan dan implementas

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Teori Dasar Sistem

2.1.1 Perancangan

Menurut Rosa A.S dan M.Shalahuddin (2013) Desain atau perancangan adalah merupakan upaya untuk mengonstuksi sebuah sistem yang memberikan upaya kepuasan (mungkin informal) akan spesifikasi kebutuhan fungsional, memenuhi target, memenuhi kebutuhan secara implisit atau eksplisit dari segi performansi maupun pengguna sumber daya, kepuasan batasan pada proses desain dari segi biaya, waktu, dan perangkat.

Menurut Verdi Yasin,S.Kom.,M.Kom (2012) Perancangan adalah proses mendefinisikan suatu model atau rancangan perangkat lunak dengan menggunakan teknik dan prinsip tertentu sedemikian hingga model atau rancangan tersebut dapat diwujudkan menjadi perangkat lunak.

Menurut Verdi Yasin,S.Kom.,M.Kom (2012) tujuan dilakukannya perancangan oleh seorang *desaigner* sistem (*software engineer*) adalah :

- a. Mendekomposisi sistem (perangkat lunak) menjadi komponen-komponennya (data,antarmuka, prosedur, arsitektur).
- b. Menentukan relasi antar tabel.
- c. Menentukan mekanisme komunikasi antar komponen.
- d. Sebagai gambaran yang menunjukkan mekanisme dan relasi antar komponen perangkat lunak yaitu relasi antarmuka pemakai ke prosedur/*script* untuk meminta sebuah data yang diinginkan pengguna serta bagaimana sebuah prosedur mengakses tabel data agar dapat ditampilkan sesuai dengan permintaan pemakai pada antarmuka pemakai.
- e. Menentukan antarmuka komponen.
- f. Menjelaskan fungsionalitas masing-masing komponen.

Kualitas perangkat lunak biasanya dinilai dari segi kepuasan pengguna perangkat lunak terhadap perangkat lunak yang digunakan.

2.1.2 Sistem

Menurut Tata Sutabri (2012) Sistem adalah sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variabel yang terorganisir, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain, dan terpadu. Model umum sebuah sistem adalah *input*, proses, dan *output*. Hal ini merupakan konsep sebuah sistem yang sangat sederhana sebab sebuah sistem dapat mempunyai beberapa masukan dan keluaran. Selain itu, sebuah sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu yang mencirikan bahwa hal tersebut bisa dikatakan sebagai suatu sistem. Adapun karakteristik yang dimaksud adalah sebagai berikut:

1. Komponen Sistem (*Component*)

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, artinya saling bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen sistem tersebut dapat berupa suatu bentuk subsistem. Setiap subsistem memiliki sifat dari sistem yang menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan. Suatu sistem dapat mempunyai sistem yang lebih besar atau sering disebut “supra sistem”.

2. Batasan Sistem (*Boundary*)

Ruang lingkup sistem merupakan daerah yang membatasi antara sistem dengan sistem yang lain atau sistem dengan lingkungan luarnya. Batasan sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan.

3. Lingkungan Luar Sistem (*Environment*)

Bentuk apapun yang ada diluar ruang lingkup atau batasan sistem yang mempengaruhi operasi sistem tersebut disebut lingkungan luar sistem. Lingkungan luar sistem ini dapat bersifat menguntungkan dan dapat juga bersifat merugikan sistem tersebut. Dengan demikian, lingkungan luar tersebut harus tetap dijaga dan dipelihara. Lingkungan luar yang merugikan harus dikendalikan. Kalau tidak, maka akan mengganggu kelangsungan hidup sistem tersebut.

4. Penghubung Sistem (*Interface*)

Media yang menghubungkan sistem dengan subsistem lain disebut penghubung sistem atau *interface*. Penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem lain. Bentuk keluaran dari subsistem akan menjadi masukan untuk subsistem lain melalui penghubung tersebut. Dengan demikian, dapat terjadi suatu integrasi sistem yang membentuk satu kesatuan.

5. Masukan Sistem (*Input*)

Energi yang dimasukkan kedalam sistem tersebut masukkan sistem, yang dapat berupa pemeliharaan (*maintenance input*) dan sinyal (*signal input*). Contoh, di dalam suatu unit sistem komputer, "Program" adalah *maintenance input* yang digunakan untuk mengoperasikan komputernya dan "Data" adalah *signal input* untuk diolah menjadi informasi.

6. Keluaran Sistem (*Output*)

Hasil energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna. Keluaran ini merupakan masukan bagi subsistem yang lain seperti sistem informasi. Keluaran yang dihasilkan adalah informasi. Informasi ini dapat digunakan sebagai masukan untuk pengambilan keputusan atau hal-hal lain yang menjadi *input* bagi subsistem lain.

7. Pengolahan Sistem (*Process*)

Suatu sistem dapat mempunyai suatu proses yang akan mengubah masukan menjadi keluaran, contohnya adalah sistem akuntansi. Sistem ini akan mengolah data transaksi menjadi laporan-laporan yang dibutuhkan oleh pihak manajemen.

8. Sasaran Sistem (*Objective*)

Suatu sistem memiliki tujuan dan sasaran yang pasti dan bersifat *deterministic*. Kalau suatu sistem tidak memiliki sasaran maka operasi sistem tidak ada gunanya. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran dan tujuan yang telah direncanakan.

2.1.3 Informasi

Menurut Tata Sutabri (2012) Informasi adalah data yang telah diklasifikasi atau diinterpretasi untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan. Sistem pengolahan informasi mengolah data menjadi informasi atau tepatnya mengolah data dari tak berguna menjadi berguna bagi penerimanya. Nilai informasi berhubungan dengan keputusan maka informasi menjadi tidak diperlukan keputusan dapat berkisar dari keputusan berulang sederhana sampai keputusan strategis jangka panjang. Nilai informasi dilukiskan paling berarti dalam konteks sebuah keputusan.

2.1.4 Sistem Informasi

Menurut Tata Sutabri (2012) Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

2.2 World Wide Web(WWW)

Menurut Yeni Kustiyahningsih dan Devie Rosa Anamisa(2011) mengatakan *World Wide Web(WWW)*, lebih dikenal dengan Web yang merupakan salah satu layanan yang didapat oleh pemakai komputer yang terhubung ke internet dengan fasilitas *hypertext* untuk menampilkan data berupa *text*, gambar, suara, animasi dan data multimedia lainnya. Sehingga Web pada awalnya adalah ruang informasi dalam internet, dengan menggunakan teknologi *hypertext*, pemakai dituntut menemukan informasi dengan mengikuti *link* yang disediakan dalam dokumen Web yang ditampilkan dalam *web browser*. Situs atau Web dapat dikategorikan menjadi dua yaitu :

1. Web Statis

Web statis adalah Web yang menampilkan informasi-informasi yang sifatnya statis(tetap). Disebut statis karena pengguna tidak dapat berinteraksi dengan Web tersebut.

2. Web Dinamis

Web dinamis adalah Web yang menampilkan informasi serta dapat berinteraksi dengan pengguna. Web yang dinamis memungkinkan pengguna untuk berinteraksi menggunakan form sehingga dapat mengolah informasi yang ditampilkan. Web dinamis bersifat interaktif, tidak kaku dan terlihat lebih indah.

2.3 HTTP

Menurut Yeni Kustiyahningsih dan Devie Rosa Anamisa (2011) HTTP (*Hypertext Transfer Protocol*) adalah suatu protokol yang menentukan aturan yang perlu diikuti oleh *web browser* dalam meminta atau mengambil suatu dokumen dan menyediakan dokumen yang diminta oleh *browser*. Protokol ini merupakan protokol standar yang digunakan untuk mengakses halaman HTML. Server HTTP umumnya digunakan untuk melayani dokumen *hypertext*, karena HTTP adalah

protokol dengan *overhead* yang sangat rendah, sehingga pada kenyataannya navigasi informasi dapat ditambahkan langsung kedalam dokumen.

2.4 Web Browser

Menurut Sibero (2014:12) *Web browser* adalah aplikasi perangkat lunak yang digunakan untuk mengambil dan menyajikan sumber informasi web.

2.5 URL (*Universal Resource Locator*)

Menurut Strauss dan Frost (2012:422) "URL adalah informasi tentang protokol, sistem, dan nama file yang memungkinkan sistem pengguna untuk menemukan dokumen tertentu di internet. contoh URL adalah, yang menunjukkan bahwa "*Hyper Text Transfer Protocol*" adalah protokol dan informasi tersebut terletak pada sistem yang bernama "www".

2.6 Teori Pengembangan Sistem

Teori teori pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Prinsip pengembangan sistem

Prinsip pengembangan sistem adalah sebagai berikut.

1. Sistem yang dikembangkan adalah untuk manajemen.

Setelah sistem selesai dikembangkan, maka yang akan menggunakan informasi dari sistem ini adalah manajemen, sehingga sistem harus dapat mendukung kebutuhan yang diperlukan oleh manajemen.

2. Sistem yang dikembangkan adalah investasi modal yang besar.

Sistem informasi yang akan dikembangkan membutuhkan dana modal yang tidak sedikit, apalagi dengan digunakan teknologi yang mutakhir. Sistem yang dikembangkan ini merupakan investasi modal yang besar.

Seperti halnya dengan investasi modal lainnya yang dilakukan oleh perusahaan, maka setiap investasi modal harus mempertimbangkan 2 hal berikut.

- a. Semua alternatif yang ada harus diinvestigasi
- b. Investasi yang baik harus bernilai

3. Sistem yang dikembangkan memerlukan orang yang terdidik

Manusia merupakan faktor utama yang menentukan berhasil atau tidaknya suatu sistem, baik dalam proses pengembangannya, penerapannya, maupun dalam proses operasinya. Oleh karena itu orang yang terlibat dalam pengembangan maupun penggunaan sistem harus merupakan orang yang terdidik tentang permasalahan-permasalahan yang ada dan terhadap solusi-solusi yang mungkin dilakukan. Terdidik tidak hanya seseorang yang duduk diperguruan tinggi, tetapi dapat dilakukan secara latihan kerja (*on-the-job training*).

4. Tahapan kerja dan tugas-tugas yang harus dilakukan dalam proses pengembangan sistem.

Proses pengembangan sistem umumnya melibatkan beberapa tahapan kerja dan melibatkan beberapa personil dalam bentuk suatu *team* untuk mengerjakannya. Pengalaman menunjukkan bahwa tanpa adanya perencanaan dan koordinasi kerja yang baik, maka proses pengembangan sistem tidak akan berhasil dengan memuaskan.

5. Proses pengembangan sistem tidak harus urut.

Pada tahapan ini sistem melakukan beberapa langkah-langkah dalam proses pembuatannya, dan langkah-langkah ini dapat saja tidak harus urut, tetapi dapat dilakukan secara bersama-sama. Output dan perancangan file dapat dilakukan secara serentak, yaitu sewaktu proses output masih dilakukan, hasil perancangan output yang telah selesai dapat digunakan untuk merancang file.

6. Jangan takut membatalkan proyek.

Untuk kasus-kasus yang tertentu, dimana suatu proyek terpaksa harus dihentikan atau dibatalkan karena sudah tidak layak lagi, maka harus dilakukan dengan tegas. Keraguan untuk terus melanjutkan proyek yang tidak layak lagi karena sudah terserapnya dana ke dalam proyek ini hanya akan membuang dana yang sia-sia.

7. Dokumentasi harus ada untuk pedoman dalam pengembangan sistem.

Dokumentasi ini seharusnya dibuat pada waktu proses dari pengembangan sistem itu sendiri masih dalam proses, karena dokumentasi ini dapat dihasilkan dari kinerja tiap-tiap langkah pengembangan sistem.

b. Metodologi Pengembangan Sistem

Dalam pengembangan sistem ini penulis menggunakan metodologi pengembangan sistem dengan metode SDLC (*Sistem Development Life Cycle*), dengan model *Waterfall*. SDLC (*Software Development Life Cycle*). Menurut Rossa dan Shalahuddin (2014:26) “SDLC atau *Software Development Life Cycle* adalah proses mengembangkan atau mengubah Suatu sistem perangkat lunak dengan menggunakan model – model dan metodologi yang digunakan orang untuk mengembangkan sistem – sistem perangkat lunak sebelumnya”.

c. Tahapan Pengembangan Sistem

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2014:28) “Air terjun (*Waterfall*) sering disebut juga model sekuensial linier (*sequential linear*) atau alur hidup klasik. Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari :

1. Analisa Kebutuhan

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk mengspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami

perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh user, pada tahapan ini perlu didokumentasikan.

2. Desain

Proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengkodean.

3. Pengkodean

Desain harus ditransletkan kedalam perangkat lunak, hasil dari tahapan ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahapan sebelumnya.

4. Pengujian

Pengujian fokus pada perangkat lunak, secara segi logik dan fungsional untuk memastikan bahwa semua bagian sudah diuji, hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

5. Pendukung dan Pemeliharaan


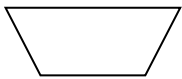

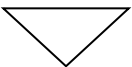

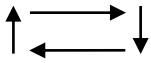
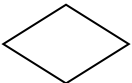

Tidak menutupi kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirim ke user, karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru, tahapan pendukung dan pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat program baru.

2.7 Alat dan Teknik Pengembangan Sistem

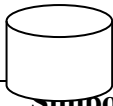



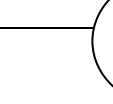

a. Bagan Alir Dokumen (Document Flowchart)

Pahlevy menyatakan bahwa *Flowchart* (bagan alir) merupakan sebuah gambaran dalam bentuk diagram alir dari algoritma – algoritma dalam suatu program, yang menyatakan arah alur program tersebut.

Tabel 2.1 Simbol bagan alir dokumen

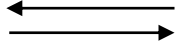

Simbol	Keterangan
Dokumen 	Menunjukkan dokumen yang digunakan untuk <i>input</i> dan <i>output</i> baik secara manual maupun komputerisasi.
Proses manual 	Menunjukkan pekerjaan yang dilakukan secara manual.
Proses komputerisasi 	Menunjukkan proses dari operasi program komputer.
Simpanan 	Menunjukkan arsip.
Terminator 	Digunakan untuk memberikan awal dan akhir suatu proses.
Garis alir 	Digunakan untuk menunjukkan arus dari proses.
<i>Decision</i> 	Digunakan untuk suatu penyeleksian kondisi di dalam program.
<i>Keyboard</i> 	Menunjukkan <i>input</i> yang menggunakan <i>keyboard</i> .

Tabel 2.1 Simbol bagan alir dokumen (lanjutan)

<p><i>Hard disk</i></p> 	<p>Media penyimpanan, menggunakan perangkat <i>hard disk</i>.</p>
<p>Simbol</p>	<p>Keterangan</p>
<p>Keterangan</p> 	<p>Digunakan untuk memberikan keterangan Entitas eksternal dapat berupa orang yang lainnya.</p>
<p>Penghubung</p> 	<p>Simbol yang digunakan untuk menunjukkan sambungan dari bagan alir</p>
<p>Entitas Eksternal</p> 	<p>Orang, unit yang melakukan atau terputus dihalaman yang sama maupun dihalaman yang lain.</p>
<p>Atau</p> 	<p>komponen fisisk tidak</p>
<p>Proses</p> 	

b. Diagram Alir Data (Data Flow Diagram)

Data Flow Diagram merupakan alat yang digunakan pada metode pengembangan sistem yang terstruktur (*structured analysis and design*). DFD merupakan alat yang cukup populer sekarang ini, karena dapat menggunakan arus data.

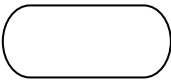

	diidentifikasi
 Aliran Data	Menunjukkan arah khusus dari sumber ke tujuan
 Data Store	Tempat penyimpanan data atau tempat data direfer oleh proses


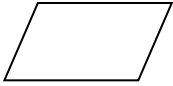

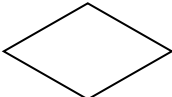

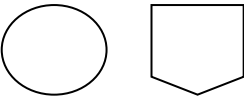
Tabel 2.2 Simbol – simbol Data Flow Diagram

c. Bagan Alir Program (Program Flowchart)

- d.** Bagan alir program (*program flowchart*) merupakan bagan yang menjelaskan secara rinci langkah-langkah dari proses program.

Tabel 2.3 Simbol *Program Flowchart*

Simbol	Keterangan
Terminator 	Digunakan untuk memberikan awal dan akhir suatu proses.
Proses 	Menunjukkan proses dari operasi program komputer.

	Proses inisialisasi/pemberian harga awal.
<i>Input/Output Data</i> 	Proses <i>input/output</i> data, parameter, informasi.
Garis alir 	Digunakan untuk menunjukkan arus dari proses.
<i>Decision</i> 	Digunakan untuk suatu penyeleksian kondisi di dalam program.
Proses terdefinisi 	Simbol yang digunakan untuk menunjukkan suatu operasi yang rinciannya ditunjukkan ditempat lain.
Penghubung 	Simbol yang digunakan untuk menunjukkan sambungan dari bagan alir yang terputus dihalaman yang sama maupun dihalaman yang lain.

d. Kamus Data (Data Dictionary)

Kamus data adalah suatu daftar elemen yang terorganisir dengan definisi yang tetap dan sesuai dengan sistem, sehingga *user* dan analisis sistem mempunyai pengertian yang sama tentang *input*, *output*, dan kumpulan *data store*. Pembentukan kamus data didasarkan pada alur data yang terdapat pada DFD. Alur data pada DFD bersifat global (hanya menunjukkan alur datanya tanpa menunjukkan struktur dari alur data). Dalam bukunya berjudul Sistem Informasi dan Akutansi, Krismiaji menyebutkan bahwa Bagan alir merupakan teknik analitis yang digunakan untuk menjelaskan aspek-aspek sistem informasi secara jelas, tepat dan logis.

Berikut contoh tampilan format kamus data pada gambar 2.1

Nama Database	:		
Nama Tabel	:		
Primary Key	:		
Foreign Key	:		
Nama Field	Type	Size	Keterangan

Gambar 2.1 Format Kamus Data

2.8 Database

Menurut Verdi Yasin S.Kom.,M.Kom (2012) mengatakan Basis data (*database*) adalah kumpulan informasi yang akan disimpan didalam komputer secara sistematis, sehingga dapat digunakan oleh suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut. Basis data adalah sekumpulan data yang terhubung satu sama lain secara logika dan suatu deskripsi data yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan informasi suatu organisasi. Pendefinisian basis data meliputi spesifikasi dari tipe data, struktur dan batasan dari data atau informasi yang akan disimpan. *Database* merupakan salah satu komponen yang penting dalam sistem informasi, karena merupakan basis dalam menyediakan informasi pada para pengguna atau *user*. Adapun tujuan dari database antara lain :

1. Kecepatan dan Kemudahan (*Speed*)

Pemanfaatan basis data memungkinkan kita untuk dapat menyimpan data atau melakukan perubahan/manipulasi terhadap data atau menampilkan kembali data tersebut dengan lebih cepat dan mudah.

2. Efisiensi Ruang Penyimpanan(*Space*)

Karena keterkaitan erat antara kelompok dalam basis data, maka redundansi data pasti selalu ada. Dengan basis data,efisiensi/optimalisasi penggunaan ruang penyimpanan dapat dilakukan karena kita dapat melakukan penekanan jumlah redundansi data, baik menerapkan sejumlah pengkodean atau membuat relasi-relasi antar kelompok data yang saling berhubungan.

3. Keakuratan (*Accuracy*)

Pemanfaatan pengkodean atau pembentukan relasi antar data bersama dengan penerapan aturan/batasan tipe data, domain data, keunikan data dan sebagainya yang secara ketat dapat diterapkan dalam sebuah basis data, sangat berguna untuk menekan ketidakakuratan/penyimpanan data.

4. Ketersediaan (*Availability*)

Pertumbuhan data sejalan waktu akan semakin membutuhkan ruang penyimpanan yang besar. Padahal tidak semua data selalu kita gunakan/butuhkan. Karena itu kita dapat melakukan pemilih data, sehingga data yang sudah jarang kita gunakan dapat kita pindahkan ke dalam media penyimpanan *offline*.

5. Kelengkapan (*Completeness*)

Untuk mengkomodasi kebutuhan kelengkapan data yang semakin berkembang, maka kita tidak hanya dapat menambah *record-record* data, tetapi juga dapat melakukan perubahan struktur dalam basis data, baik dalam penambahan objek baru (tabel) atau dengan penambahan *field-field* baru pada suatu tabel.

6. Keamanan (*Security*)

Ada sejumlah sistem pengolahan basis data yang tidak menerapkan aspek keamanan dalam sebuah basis data.

7. Kebersamaan Pemakaian (*Shareability*)

Pemakai basis data seringkali tidak terbatas pada satu pemakai saja atau di satu lokasi saja oleh satu sistem aplikasi.

2.9 Perangkat Lunak Pendukung

2.9.1 Adobe dreamweaver

Sadeli (2013:2), “*Adobe Dreamweaver CS6* adalah suatu perangkat lunak web editor keluaran Adobe System yang digunakan untuk membangun dan mendesain suatu website dengan fitur – fitur yang menarik dan kemudahan dalam penggunaannya”.

2.9.2 Notepad++

Selain menggunakan aplikasi *Dreamweaver*, peneliti juga menggunakan aplikasi *notepad++* dikarenakan tampilan *interface* aplikasi yang lebih mudah dipahami dalam melihat *source* program. *Notepad++* merupakan sebuah penyunting teks dan penyunting kode sumber yang tersedia dalam beberapa sistem operasi seperti *Windows*, *Linux*, dan *Mac OS X*. *Notepad++* menggunakan komponen *Scintilla* untuk dapat menampilkan dan menyunting teks dan berkas kode sumber berbagai bahasa pemrograman. *Notepad++* didistribusikan sebagai perangkat lunak bebas. Proyek ini dilayani oleh *Sourcefoge.net* dengan telah diunduh lebih dari 27 juta kali dan dua kali memenangkan penghargaan *SourceForge Community Choice Award for Best Developer Tools*.

2.9.3 Pengertian MySQL

Raharjo (2015:16), MySQL merupakan *software* RDBMS (atau server *database*) yang dapat mengelola *database* dengan sangat cepat, dapat menampung data dalam jumlah sangat besar, dapat diakses oleh banyak user (*multi-user*), dan dapat melakukan suatu proses secara sinkron atau berbarengan (*multi-threaded*).

2.9.4 XAMPP

Wahana Komputer (2014:72), XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), Apache, MySQL, PHP, dan Perl. XAMPP adalah *tool* yang menyediakan paket perangkat lunak dalam satu buah paket.

2.10 Black Box Testing

Menurut Rosa A.S &M. Shalahuddin (2013) *black box testing* adalah pengujian perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program. Pengujian dimaksudkan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi, masukan, dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan.

Pengujian *black box* dilakukan dengan membuat kasus uji yang bersifat mencoba semua fungsi dengan memakai perangkat lunak apakah sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. Kasus uji yang dibuat untuk melakukan pengujian *black box* harus dibuat dengan kasus benar dan kasus salah, misalkan untuk kasus proses login maka kasus uji yang dibuat adalah :

- Jika user memasukkan nama pemakai (*username*) dan kata sandi (*password*) benar.
- Jika *user* memasukkan nama pemakai (*username*) dan kata sandi (*password*) yang salah, misalnya nama pemakai benar tetapi kata sandi salah, atau sebaliknya, atau keduanya salah.

2.10 Profil BPJS Kesehatan

BPJS yang dibentuk dengan UU BPJS adalah BPJS Kesehatan dan BPJS Ketenagakerjaan. Kedua BPJS tersebut pada dasarnya mengemban misi negara untuk memenuhi hak konstitusional setiap orang atas jaminan sosial dengan menyelenggarakan program jaminan yang bertujuan memberi kepastian perlindungan dan kesejahteraan sosial bagi seluruh rakyat Indonesia.

Penyelenggaraan jaminan sosial yang adekuat dan berkelanjutan merupakan salah satu pilar Negara kesejahteraan, disamping pilar lainnya, yaitu pendidikan bagi semua, lapangan pekerjaan yang terbuka luas dan pertumbuhan ekonomi yang stabil dan berkeadilan. Mengingat pentingnya peranan BPJS dalam menyelenggarakan program jaminan sosial dengan cakupan seluruh penduduk

Indonesia, maka UU BPJS memberikan batasan fungsi, tugas dan wewenang yang jelas kepada BPJS.

Dengan demikian dapat diketahui secara pasti batas-batas tanggung jawabnya dan sekaligus dapat dijadikan sarana untuk mengukur kinerja kedua BPJS tersebut secara transparan. UU BPJS menentukan bahwa BPJS Kesehatan berfungsi menyelenggarakan program jaminan kesehatan. Jaminan Kesehatan menurut UU Sistem Jaminan Sosial Nasional (SJSN) diselenggarakan secara nasional berdasarkan prinsip asuransi sosial dan prinsip ekuitas, dengan tujuan menjamin agar peserta memperoleh manfaat pemeliharaan kesehatan dan perlindungan dalam memenuhi kebutuhan dasar kesehatan. BPJS Ketenagakerjaan menurut UU BPJS berfungsi menyelenggarakan 4 program, yaitu program jaminan kecelakaan kerja, jaminan hari tua, jaminan pensiun, dan jaminan kematian. Menurut UU SJSN program jaminan kecelakaan kerja diselenggarakan secara nasional berdasarkan prinsip asuransi sosial, dengan tujuan menjamin agar peserta memperoleh manfaat pelayanan kesehatan dan santunan uang tunai apabila seorang pekerja mengalami kecelakaan kerja atau menderita penyakit akibat kerja. Selanjutnya program jaminan hari tua diselenggarakan secara nasional berdasarkan prinsip asuransi sosial atau tabungan wajib, dengan tujuan untuk menjamin agar peserta menerima uang tunai apabila memasuki masa pensiun, mengalami cacat total tetap. Atau meninggal dunia.

2.11 SMS Gateway

Menurut Mulyani (2012:07), SMS *gateway* merupakan sistem aplikasi untuk mengirim dan atau menerima SMS, terutama digunakan dalam aplikasi bisnis, baik untuk kepentingan promosi, *service* kepada customer, pengadaan konten produk atau jasa, dan seterusnya. Karena merupakan sebuah aplikasi, maka fitur – fitur yang terdapat didalam SMS *gateway* dapat dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan, beberapa fitur yang umum dikembangkan dalam aplikasi SMS *gateway*.

SMS *Gateway* adalah suatu platform yang menyediakan mekanisme untuk menghantar dan menerima SMS dari peralatan mobile (HP, Smartphone, dan lain-

lain) yang menggunakan keyword tertentu. *SMS Gateway* adalah komunikasi SMS dua arah. *SMS Gateway* merupakan salah satu perkembangan fungsi yang dimiliki SMS.

2.12 ERD (Entity Relational Diagram)

Ladjamudin (2013:142), ERD (Entity Relationship Diagram) adalah suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan dalam sistem secara abstrak.

Komponen - komponen Diagram Hubungan Entitas:

1. *Entity*

Pada E-R diagram, *entity* digambarkan dengan sebuah bentuk persegi panjang. *Entity* adalah sesuatu apa saja yang ada di dalam sistem, nyata maupun abstrak dimana data tersimpan atau dimana terdapat data.

2. *Relationship*

Pada E-R diagram, *Relationship* digambarkan dengan sebuah bentuk belah ketupat. *Relationship* adalah hubungan alamiah yang terjadi antara entitas. Pada umumnya penghubung (*Relationship*) diberi nama dengan kata kerja dasar, sehingga memudahkan untuk melakukan pembacaan relasinya (bisa digunakan kalimat aktif atau kalimat pasif).

3. *Relationship Degree*

Relationship Degree atau derajat *relationship* adalah jumlah entitas yang berpartisipasi dalam satu *relationship*.

4. *Atribut*

Secara umum atribut adalah sifat atau karakteristik dari tiap entitas maupun *Relationship*. Maksudnya, atribut adalah sesuatu yang menjelaskan apa sebenarnya yang dimaksud entitas maupun *Relationship*, sehingga sering dikatakan atribut adalah elemen dari setiap entitas dan *Relationship*.

Kardinalitas (Cardinality)

Kardinalitas Relasi menunjukkan jumlah maksimum tupelo yang dapat berelasi dengan entitas pada entitas yang lain. Terdapat 3 (tiga) macam kardinalitas relasi, yaitu:

a. *One to One*

Tingkat hubungan satu ke satu, dinyatakan dengan satu kejadian pada entitas pertama, hanya mempunyai satu hubungan dengan satu kejadian pada entitas yang kedua dan sebaliknya.

b. *One to Many atau Many to One*

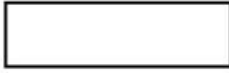
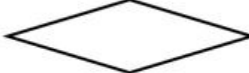


Tingkat hubungan satu ke banyak adalah sama dengan banyak ke satu.

c. *Many to Many*

Tingkat hubungan banyak ke banyak terjadi jika tiap kejadian pada sebuah entitas akan mempunyai banyak hubungan dengan kejadian pada entitas lainnya.

Tabel 2.4

Simbol-simbol *Entity Relationship Diagram (ERD)*

Simbol	Keterangan
	<p>Entitas, yaitu kumpulan dari objek yang dapat diidentifikasi secara unik</p>
	<p>Relasi, yaitu hubungan yang terjadi antara salah satu lebih entitas. Jenis hubungan antara lain. one to one, One to many, dan many to many.</p>
	<p>Atribut, yaitu karakteristik dari entitas atau relasi yang merupakan penjelasan detail tentang entitas.</p>
	<p>Hubungan antara entitas dengan atributnya dan himpunan entitas dengan himpunan relasinya.</p>

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dilakukan dengan teknik yang tepat agar diperoleh gambaran tentang sistem yang akan dikembangkan secara jelas dan lengkap. Beberapa teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Pengamatan (*Observation*)

Metode pengamatan merupakan salah satu metode pengumpulan data yang cukup efektif. Observasi adalah pengamatan langsung suatu kegiatan untuk memperoleh informasi yang diperlukan dengan cara melakukan pengamatan dengan peninjauan langsung yang dilakukan penulis ke bagian BPJS Kesehatan Bandar Lampung.

2. Wawancara (*Interview*)

Wawancara adalah metode pengumpulan data dengan mengajukan pertanyaan – pertanyaan atau Tanya jawab langsung baik secara lisan maupun tulisan untuk mendapatkan data tentang pengolahan data PBPU (Pekerja Bukan Penerima Upah) pada BPJS Kesehatan Bandar Lampung.

3. Studi Pustaka

Studi pustaka ini dilakukan dengan cara membaca dan mempelajari berbagai literatur dan pustaka yang terkait dalam pembahasan dari penelitian yang dilakukan sebagai referensi.

3.2 Metode Pengembangan Sistem

Waterfall merupakan salah satu model klasik yang sederhana dengan aliran sistem yang linier (berurutan). Hasil *output* dari setiap tahap merupakan *input* bagi tahap berikutnya. Model ini diperoleh dari proses rekayasa lainnya yang

menawarkan cara pembuatan rekayasa perangkat lunak secara jelas dan lebih nyata.

1. Analisa Kebutuhan

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intens untuk mengspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh user, pada tahapan ini perlu didokumentasikan.

2. Desain

Proses multi langkah yang focus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengkodean.

3. Pengkodean

Desain harus ditransfer ke dalam perangkat lunak, hasil dari tahapan ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahapan sebelumnya.

4. Pengujian

Pengujian focus pada perangkat lunak, secara logis dan fungsional untuk memastikan bahwa semua bagian sudah diuji, hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

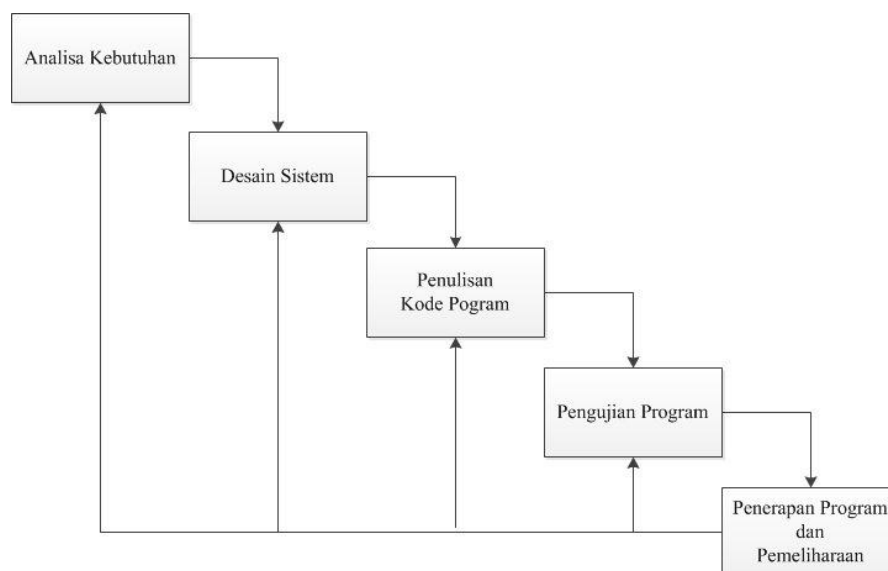
5. Pendukung dan Pemeliharaan

Tidak menutupi kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirim ke user, karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru, tahapan pendukung dan pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi

untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat program baru.

3.3 Waterfall

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2014:28) “Air terjun (*waterfall*) sering disebut juga model sekuensial linier (*sequentiallylinear*) atau alur hidup klasik. Metode air terjun atau yang sering disebut metode *waterfall* sering di namakan siklus hidup klasik (*classiclifecycle*), dimana hal ini menggambarkan pendekatan yang sistematis dan juga berurutan pada pengembangan perangkat lunak, dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna lalu berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan (*planning*), permodelan (*modeling*), konstruksi (*construction*), serta penyerahan system ke para pelanggan atau pengguna (*deployment*), yang diakhiri dengan dukungan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan (Pressman, 2012). Tahapan metode *waterfall* dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 3.1 Alur Proses *Waterfall*

3.4 Hasil dan Pembahasan

Proses bisnis Sistem Informasi PBPU (Pekerja Bukan Penerima Upah) Berbasis *Website* dengan Pemanfaatan *SMS Gateway* Pada BPJS Kesehatan Bandar Lampung adalah sebagai berikut :

1. Bagian bidang PPK (pemasaran, perluasan, dan kepatuhan) melakukan pengolahan atau update data PBPU (pekerja bukan penerima upah) ke customer atau peserta , pada bagian ini admin bertugas mengupdate data atau membuka kembali data peserta yang sudah terblokir karena penunggakan iuran.
2. Admin melakukan *update* ulang, setelah itu admin mencetak berupa kartu VA (*VirtualAccount*) yang isinya berupa no rekening yang akan di bayar lengkap beserta info jatuh tempo nya.
3. Kemudian customer menerima informasi pemberitahuan dari admin berupa tanggal jatuh tempo kapan peserta harus membayar kembali iuran tersebut.
4. Pada saat peserta akan membayar iuran kembali , maka peserta sudah bisa melihat hasil cetak *VirtualAccount* tersebut beserta jatuh tempo nya.

3.5 Alat dan Bahan

Dalam rancang bangun sistem informasi monitoring, terdapat beberapa perangkat lunak dan perangkat keras yang digunakan guna mendukung proses sistem informasi yaitu :

a. Perangkat Lunak (*Software*)

Analisis kebutuhan perangkat lunak yang digunakan untuk membangun sebuah sistem *website* adalah sebagai berikut :

1. Perangkat lunak sistem operasi yang digunakan adalah *Microsoft Windows 10,64 Bit*.
2. Perangkat lunak aplikasi database yang digunakan
 - a. *Web server* menggunakan *Xampp*.
 - b. *Database* menggunakan *MySQL*.
 - c. *Editor interface* menggunakan *Dreamweaver, Notepad++*.
 - d. *Editor gambar* menggunakan *Adobe Photoshop CS6*.

b. Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat keras yang digunakan dalam pembuatan sistem informasi monitoring adalah satu unit laptop *Asus A45V* dengan spesifikasi sebagai berikut.

1. Hardisk : 1TB HDD
2. RAM : 4 GB DDR3
3. Processor : Intel Core i5

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Kebijakan Perencanaan Sistem

Bab ini akan menjelaskan mengenai analisis sistem yang sedang berjalan, sistem yang sedang diusulkan, rancangan input dan output, rancangan *database*, rancangan kamus data, rancangan menú utama program, rancangan *flowchart program*, serta hasil implementasi dari program yang telah dibangun. Berikut ini akan dijelaskan satu persatu dari pembahasan tersebut.

4.2 Analis Sistem

Pada tahap ini dilakukan analisis dari sistem yang berjalan pada BPJS Kesehatan Bandar Lampung mengenai alur proses Peserta pada saat melakukan registrasi dan admin melakukan perpanjangan pembayaran dengan tujuan dapat mengidentifikasi permasalahan yang ada sehingga dapat diusulkan pengembangan sistem. Berikut mengenai analisis sistem yang berjalan dan kelemahan dari sistem tersebut.

a. Prosedur Pendaftaran Peserta yang Berjalan

Berikut adalah alur pendaftaran Peserta baru yang berjalan :

1. Ketika ada Peserta yang akan mendaftar di BPJS Kesehatan Bandar Lampung, bagian *Linner Officer* akan Pesertaikan info persyaratan.

2. Peserta lalu mengisi form pendaftaran dan menyiapkan persyaratan sesuai dengan data yang valid dan di butuhkan.
3. *Linner Officer* akan melakukan cek kelengkapan syarat, apabila syarat sudah lengkap maka data akan di setujui, jika tidak maka Peserta di minta kembali untuk melengkapi data syarat.
4. Kemudian *Linner Officer* memberikan info berupa SMS Gateway kepada Peserta untuk menunggu masa proses pembuatan *virtual account* selama 14 hari untuk pembayaran pertama.
5. Setelah mendapatkan *virtual account*, customer melakukan pembayaran pertama menggunakan *virtual account* yang telah ada, lalu kartu BPJS akan di antarkan secara langsung kepada customer di lokasi alamat tempat tinggal Peserta.
6. *Linner Officer* akan membuat laporan per bulan untuk perekapan Peserta yang mendaftar setiap bulan nya untuk di jadikan laporan yang akan di berikan kepada Kepala Bagian.
7. *Linner Officer* Peserta akan melaporkan kepada Kepala Bagian. Setelah melakukan pengecekan validasi dari bukti pembayaran Peserta. Laporan yang dibuat akan di berikan kepada Kepala Bagian.
8. Kepala Bagian cek laporan, jika valid maka laporan di tanda tangan dan di arsipkan oleh Kepala Bagian.

Bagan alir dokumen Peserta Baru dapat dilihat pada gambar 4.1

Error! Not a valid embedded object.

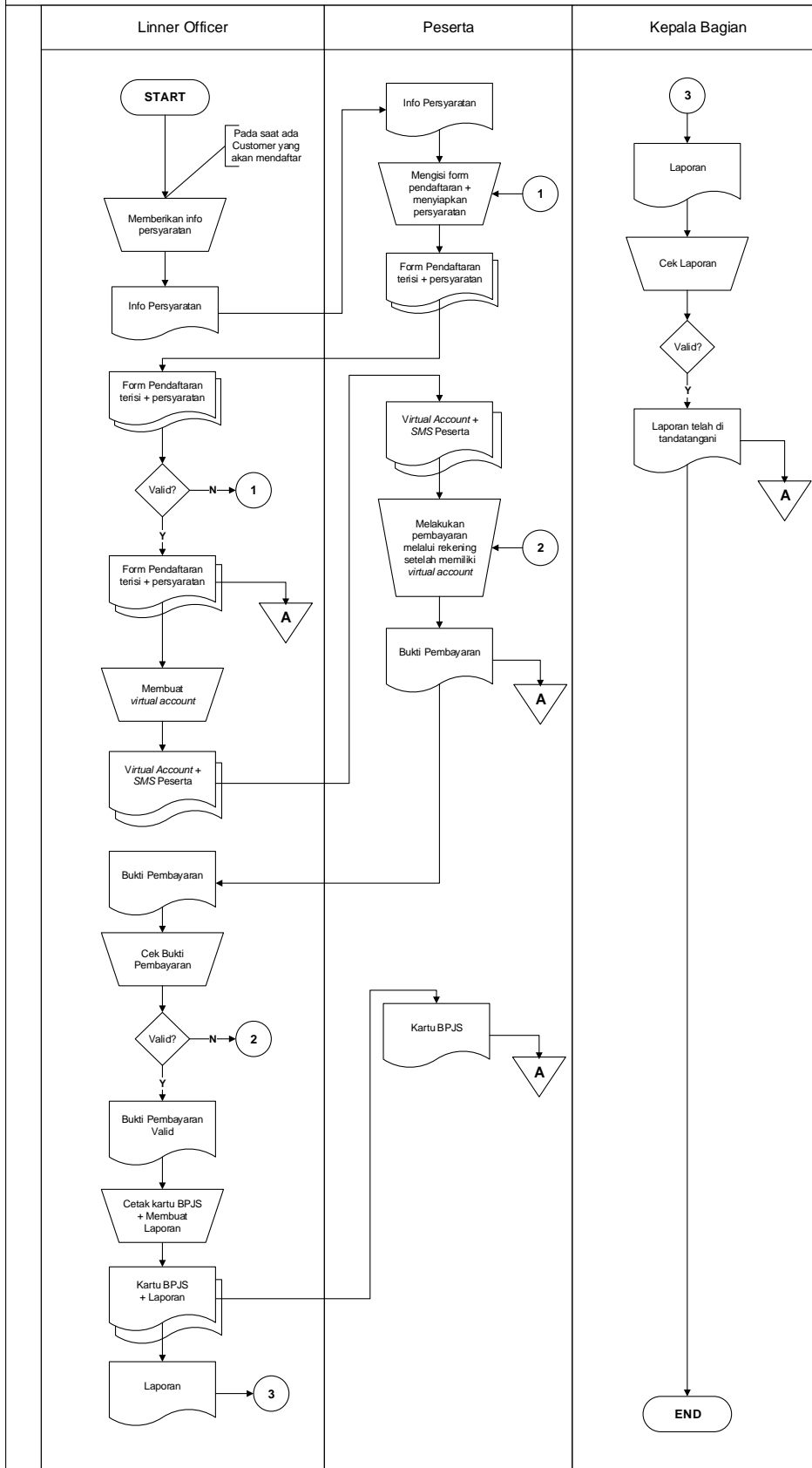
Gambar 4.1 Bagan Alir Dokumen Peserta Baru BPJS Kesehatan Bandar Lampung

b. Prosedur Pembukaan Blokir Peserta Lama yang Berjalan

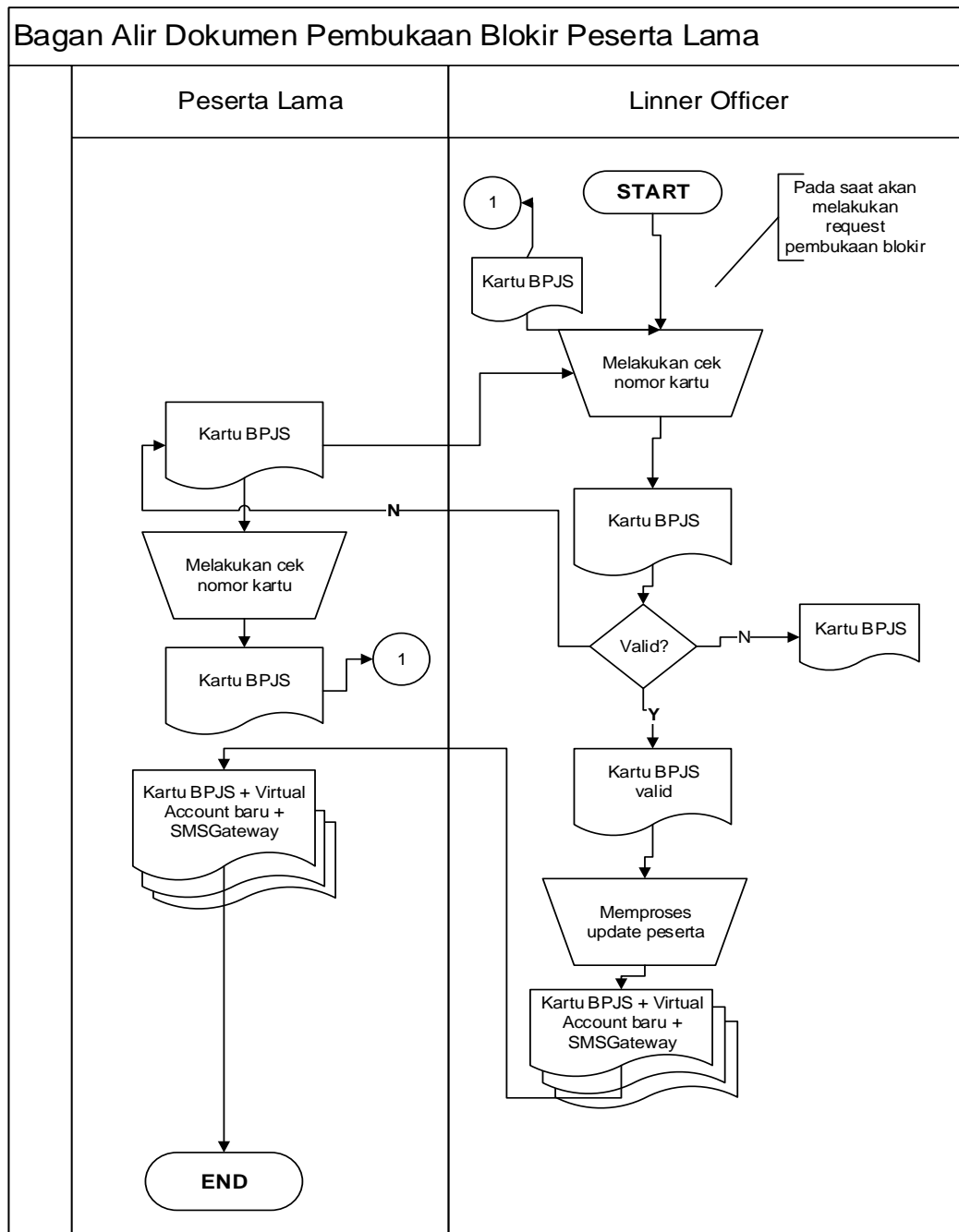
Berikut adalah alur pembukaan blokir peserta lama yang berjalan :

1. Pada saat akan melakukan *request update* blokir peserta, peserta akan menyiapkan kartu BPJS.
2. Kartu BPJS di berikan ke *Linner Officer* untuk di cek.
3. Jika kartu tersebut valid, maka bagian Linner Officer akan membuatkan *virtual account* baru beserta pesan informasi berupa SMS yang akan di berikan kepada peserta.
4. Jika tidak, maka kartu akan di serahkan kembali kepada peserta.
5. Kemudian, peserta menerima *virtual account* baru beserta SMS dari bagian *Linner Officer*.

Bagan Alir Dokumen Peserta Baru BPJS Kesehatan Bandar Lampung



Bagan alir dokumen buka blokir peserta dan *SMSGateway* dapat dilihat pada gambar 4.2



Gambar 4.2 Bagan Alir Dokumen Pembukaan Blokir Peserta Lama BPJS Kesehatan Bandar Lampung

c. Kelemahan dari sistem yang berjalan pada BPJS Kesehatan Bandar Lampung

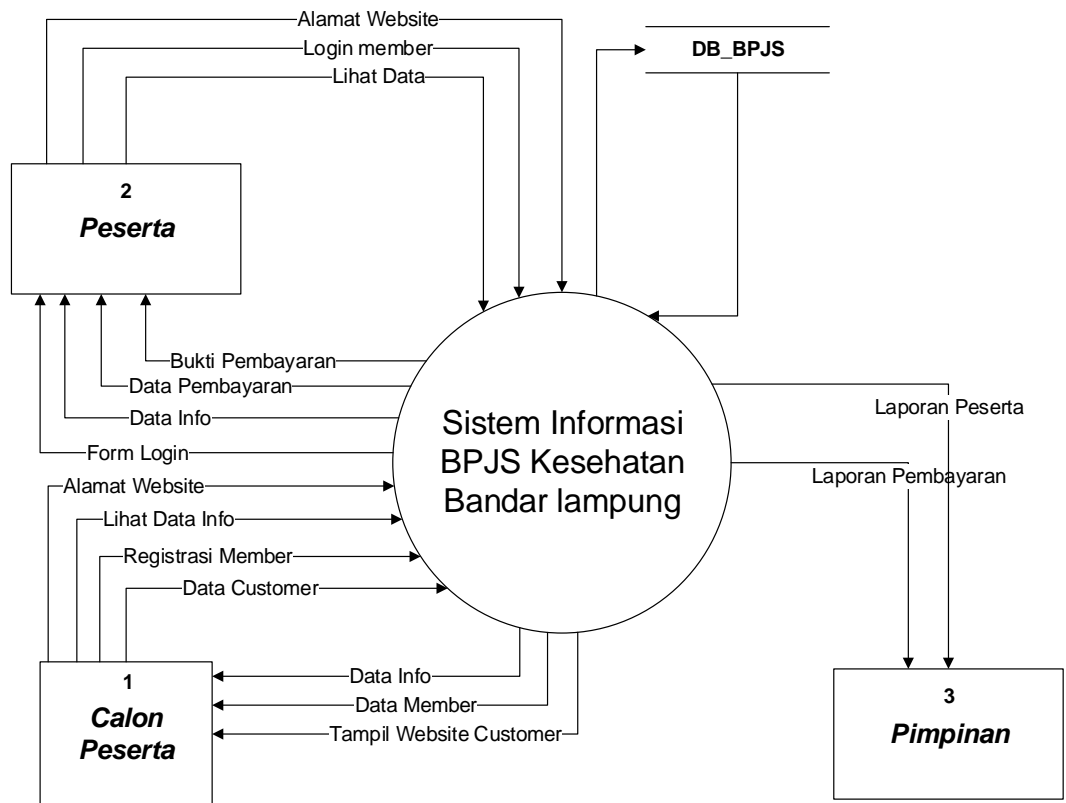
1. Proses yang memakan waktu lama pada tahap pendataan Peserta, dikarenakan Peserta masih harus datang secara langsung ke lokasi untuk mengantri.
2. Pembuatan *Virtual Account* yang masih terbilang lama.
3. Ada nya penumpukan berkas syarat pendaftaran customer karena masih belum bersifat digital.

4.3 Desain (perancangan) Sistem Secara Umum

Pada sub desain sistem akan dijelaskan komponen sistem yang akan di desain meliputi model sistem, *output*, *input*, *database*.

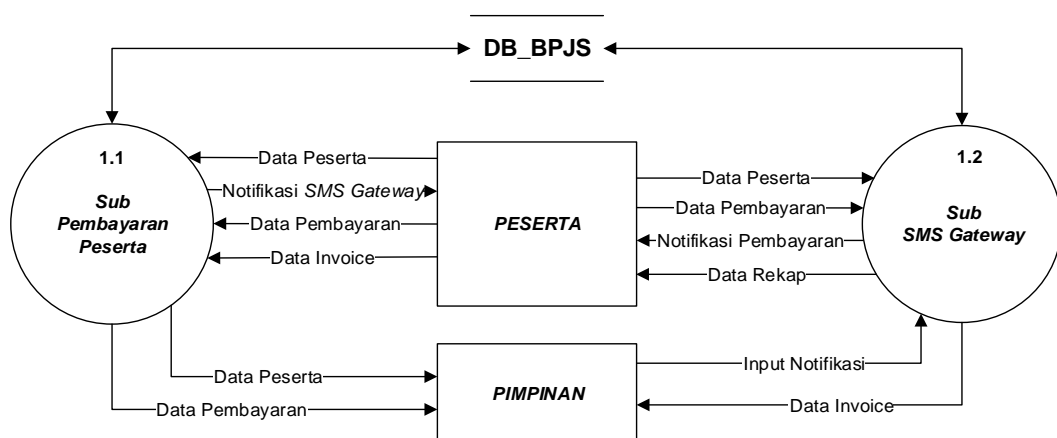
4.3.1 Desain Model Secara Umum

Berikut adalah usulan model sistem yang dirancang untuk mengatasi masalah yang ada pada pendaftaran cusotmer, dan pembayaran produk pada BPJS Kesehatan Bandar Lampung. Alur sistem yang diusulkan tersebut ditampilkan dalam bentuk *context diagram* dan *data flow diagram*.



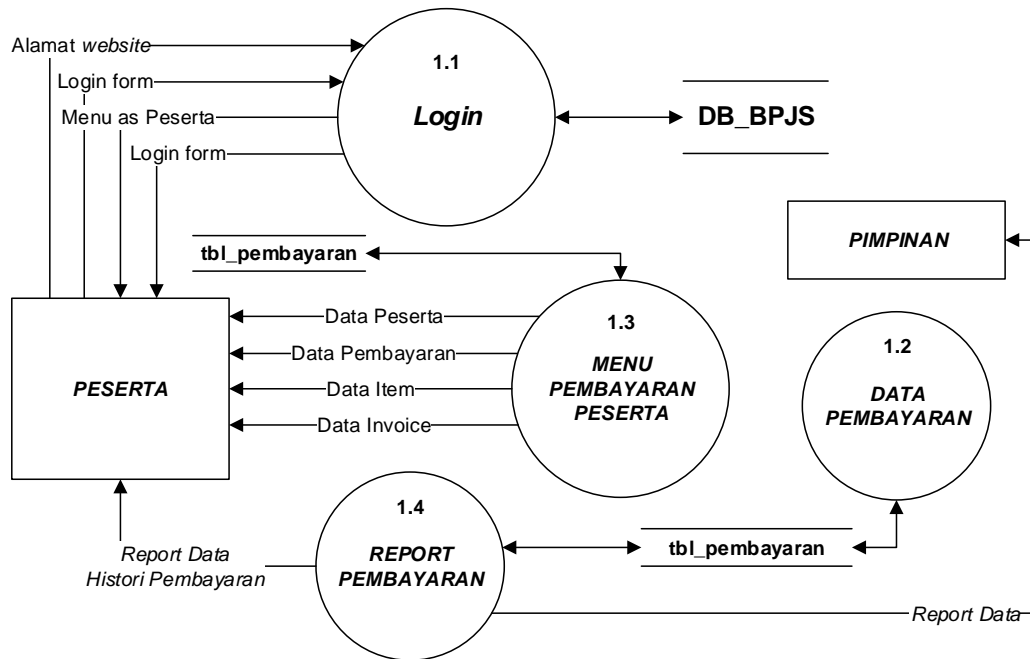
Gambar 4.3 *Context Diagram* Sistem Yang diusulkan

Gambar 4.3 menunjukkan *context diagram* sistem yang diusulkan, rancangan sistem tersebut Pesertaikan penggambaran alur data secara keseluruhan.



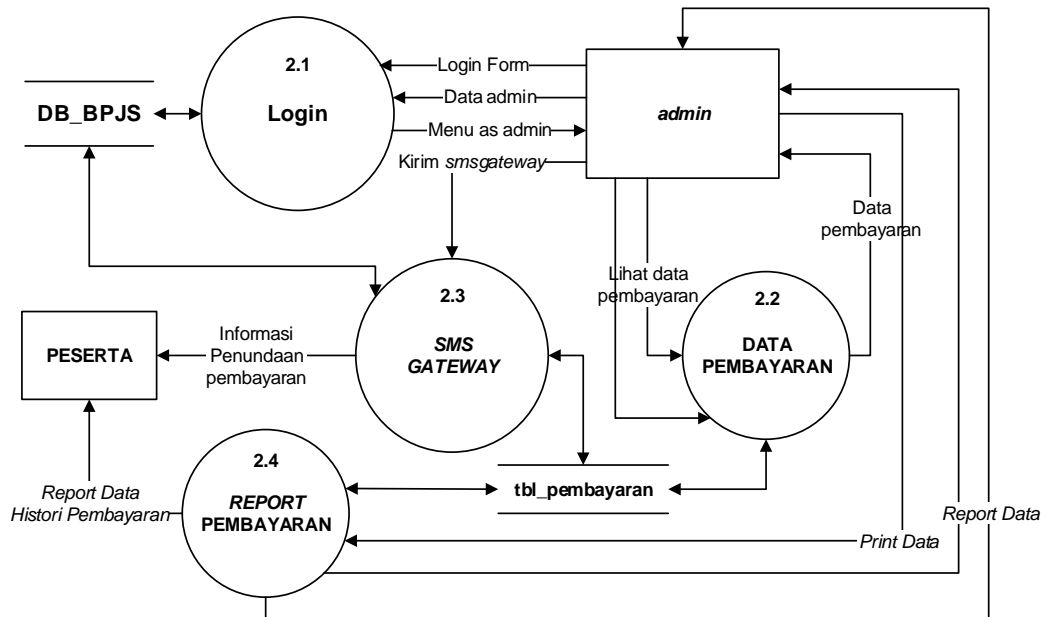
Gambar 4.4 DFD Level 0 sistem yang diusulkan

Gambar 4.4 menunjukkan diagram alir data sistem yang diusulkan, dimana rancangan sistem yang diusulkan terdiri dari dua sub sistem, yaitu sub sistem pembayaran Peserta oleh *member*, sub sistem *sms gateway*, 2 *external entity* yang berhubungan dengan sistem.



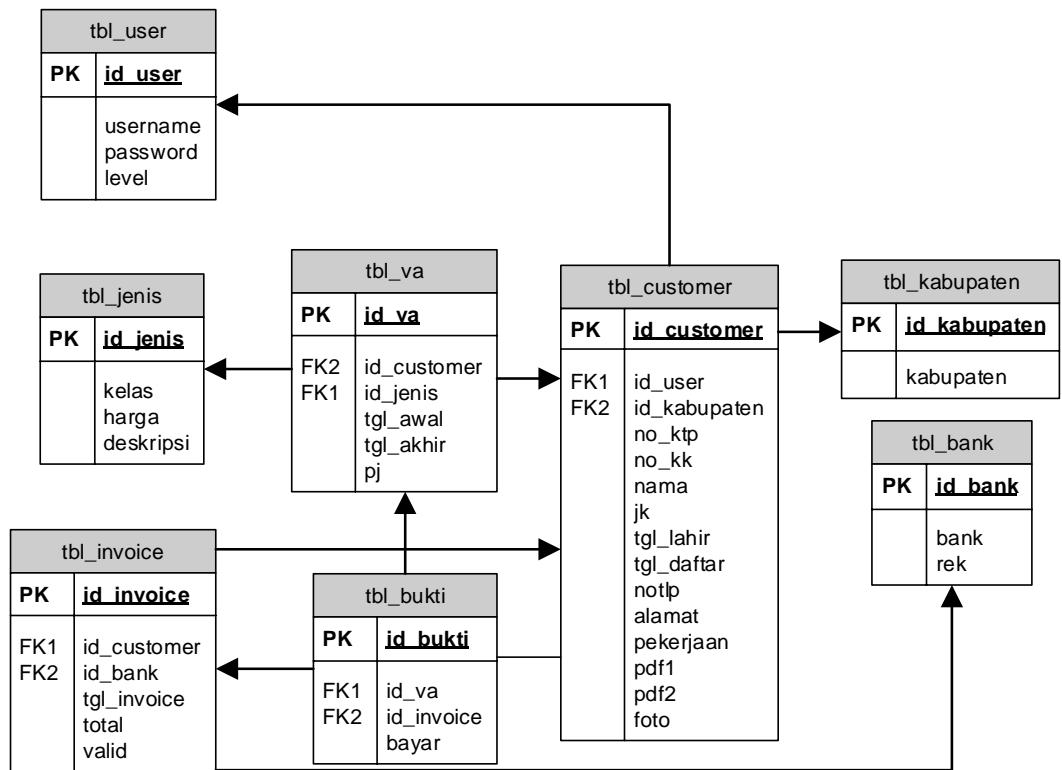
Gambar 4.5 DFD Level 1 proses 1 Sub Sistem Pembayaran.

Gambar 4.5 Merupakan penjabaran dari sub sistem pembayaran yang terdiri dari 4 proses, 2 *external entity* yang berhubungan dengan sistem, satu *database* untuk menyimpan data – data yang berkaitan dengan pembayaran.



Gambar 4.6 DFD Level 1 proses 2 Sub Sistem *SMS Gateway*.

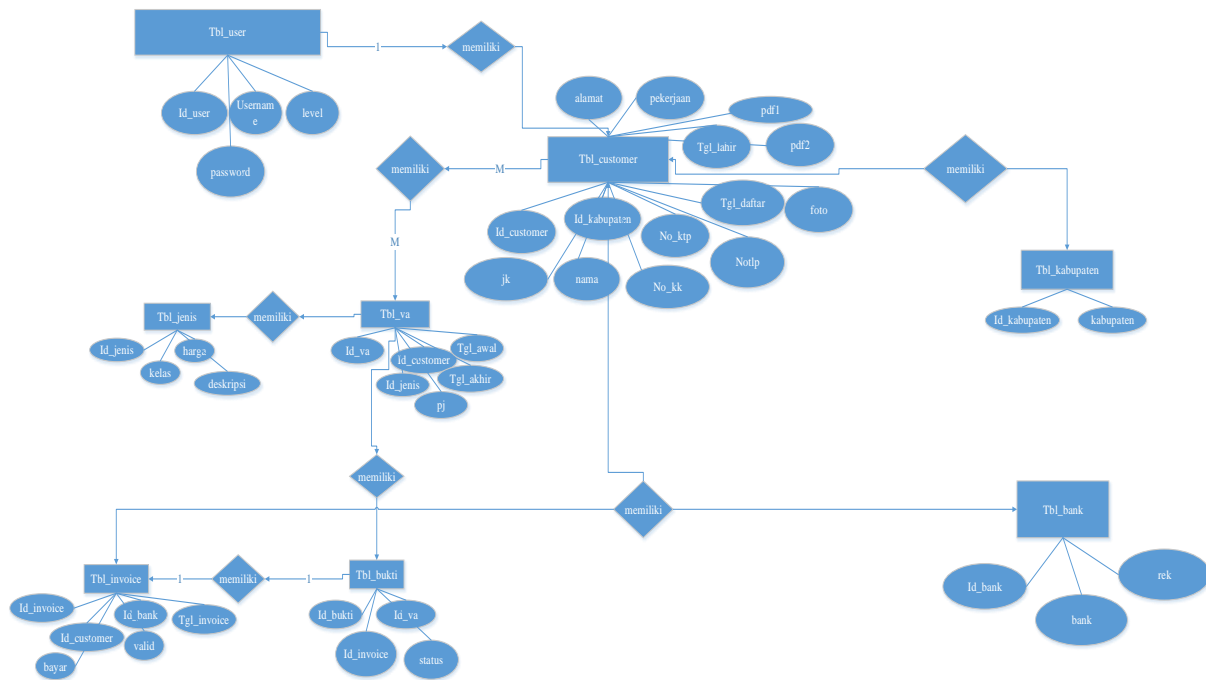
Gambar 4.6 Merupakan penjabaran dari sub sistem *SMS Gateway* yang terdiri dari 4 proses, 2 *external entity* yang berhubungan dengan sistem, satu *database* untuk menyimpan data – data yang berkaitan dengan pengiriman *SMS Gateway*.



Gambar 4.7 Relasi antar tabel

4.4 Rancangan *Output* Secara Terinci

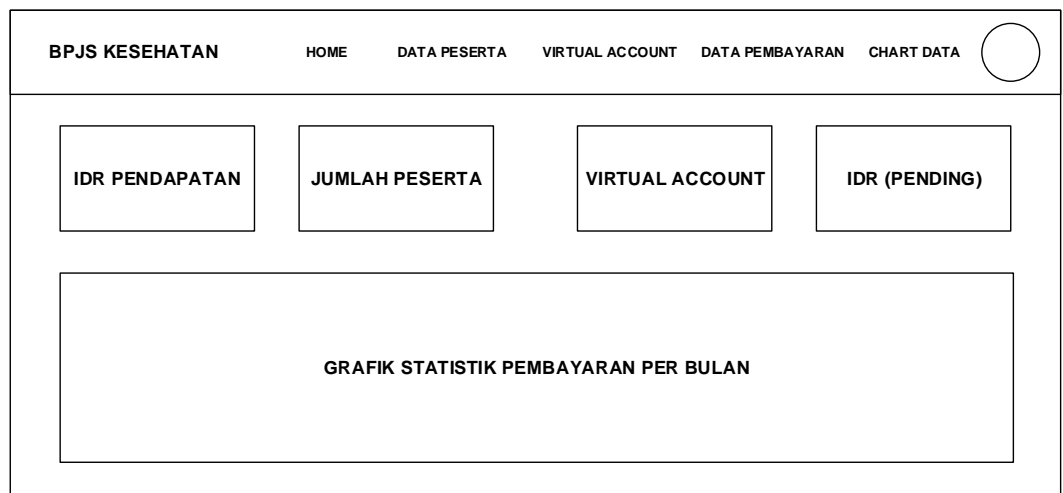
Rancangan secara rinci dimaksudkan untuk Pesertaikan penggambaran dari hasil *output* yang berupa media kertas dan tampilan dilayar seperti apa bentuk *output* tersebut.



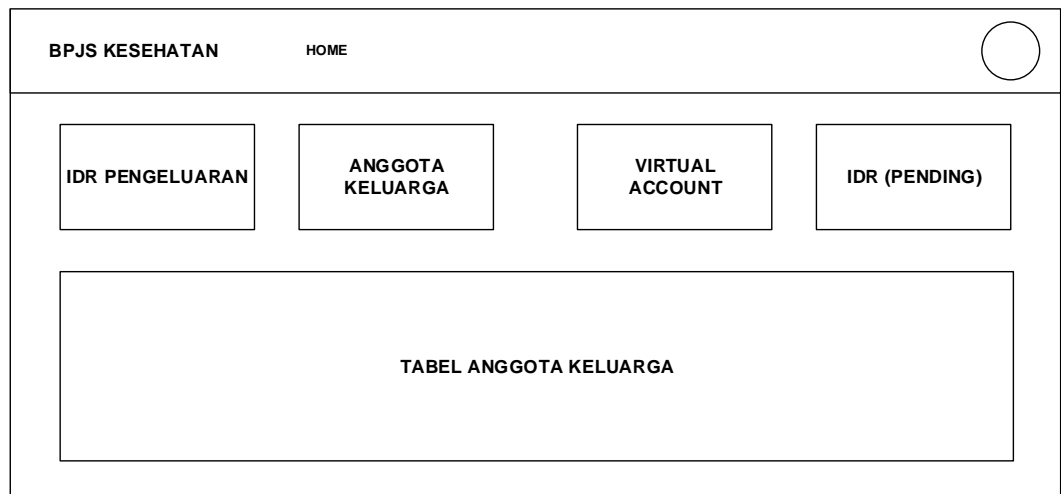
Gambar 4.7 ERD Entity Relationship Diagram

4.4.1 Rancangan Halaman Utama

Pada halaman utama *Website* Sistem Informasi BPJS Kesehatan Bandar Lampung. Rancangan halaman utama dapat dilihat pada gambar 4.8 berikut.



Gambar 4.8 Rancangan Halaman Utama Admin



Gambar 4.9 Rancangan Halaman Utama Peserta (User)

4.4.2 Rancangan Data Peserta

Data Peserta adalah halaman data peserta sistem informasi BPJS Kesehatan Bandar Lampung. Rancangan halaman data peserta dapat dilihat pada gambar 4.10 berikut :

DATA PESERTA							
#	No. KK	Nama	Gender	Tgl. Daftarr	No. Telp	Pekerjaan	Act.
							☰
							☰

Gambar 4.10 Rancangan Halaman Data Peserta

4.4.3 Rancangan Data *Virtual Account*

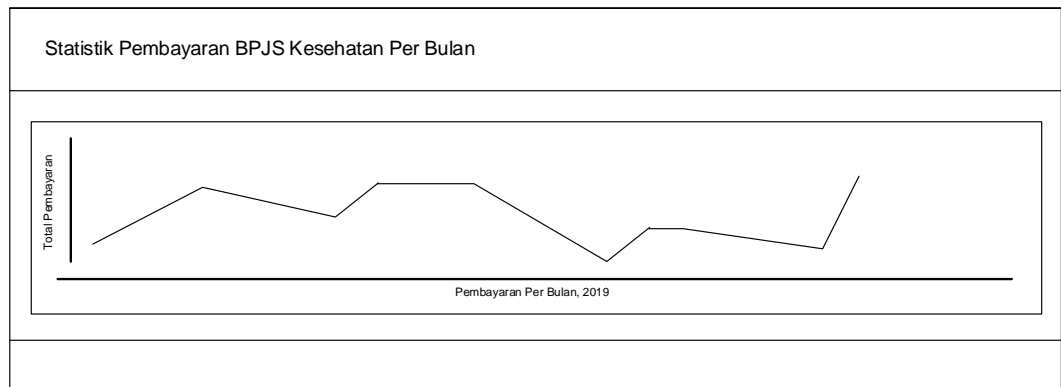
Data *virtual account* adalah halaman data *virtual account* sistem informasi BPJS Kesehatan Bandar Lampung. Rancangan halaman *virtual account* dapat dilihat pada gambar 4.11 berikut :

DATA VIRTUAL ACCOUNT							
#	No. KK	Nama	Jenis	Tgl. Awal	Tunggakan	Subtotal	Act.
							☰
							☰

Gambar 4.11 Rancangan Halaman Data *Virtual Account*

4.4.4 Rancangan Data Grafik Pembayaran

Data Grafik Pembayaran adalah halaman data grafik pembayaran sistem informasi BPJS Kesehatan Bandar Lampung. Rancangan halaman data grafik pembayaran dapat dilihat pada gambar 4.12 berikut :



Gambar 4.12 Rancangan Halaman Data Grafik Pembayaran

4.4.5 Rancangan Data Detail *Virtual Account*

Halaman detail *virtual account* adalah halaman detail *virtual account* BPJS Kesehatan Bandar Lampung. Rancangan halaman detail *virtual account* dapat dilihat pada gambar 4.13 berikut :

DATA VIRTUAL ACCOUNT	
Yth. Bapak/Ibu :	
Ini adalah Nomor Virtual Account Anda, yang bisa dibayarkan pada Bank sebagai berikut :	
BNI :	8888802502740305
BRI :	8888802502740608
BTN :	8888802502740586
MANDIRI :	8888802502740384
Pembayaran dapat dilakukan pada tanggal 10 February 2019 sampai dengan tanggal 10 March 2019. Batas waktu pembayaran tagihan iuran adalah tanggal 10 setiap bulan berjalan	
	

Gambar 4.13 Rancangan Detail *Virtual Account*

4.4.6 Rancangan Data Profile Peserta

Halaman profile peserta adalah halaman profile peserta BPJS Kesehatan Bandar Lampung. Rancangan halaman profile peserta dapat dilihat pada gambar 4.14 berikut :

PROFILE PESERTA																
<div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 100px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <p>FOTO PESERTA</p> </div>	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Biodata Peserta</th> <th style="width: 50%;">Detail Virtual Account</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>_____</td><td>_____</td></tr> <tr><td>_____</td><td>_____</td></tr> <tr><td>_____</td><td>_____</td></tr> <tr><td>_____</td><td>_____</td></tr> <tr><td>_____</td><td>_____</td></tr> <tr><td>_____</td><td>_____</td></tr> </tbody> </table>	Biodata Peserta	Detail Virtual Account	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	
Biodata Peserta	Detail Virtual Account															
_____	_____															
_____	_____															
_____	_____															
_____	_____															
_____	_____															
_____	_____															
<div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 40px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <p>NAVIGASI</p> </div>																

Gambar 4.14 Rancangan Halaman Detail Peserta

4.3 Rancangan *Input* Secara Terinci

Rancangan input secara terinci dimaksudkan untuk Pesertaikan penggambaran dari hasil input yang berupa media kertas dan tampilan dilayar seperti apa bentuk input tersebut.

4.5.1 Rancangan Input Data Peserta (Peserta)

Rancangan register adalah halaman yang berisi form input biodata customer pada *website* BPJS Kesehatan Bandar Lampung. Rancangan halaman register customer dapat dilihat pada gambar 4.15 berikut :

INPUT DATA PESERTA

No. KTP	No. KK	Nama Lengkap
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Jenis Kelamin	Tgl. Lahir	Tgl. Daftar
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
No. Telp	Pekerjaan	Kabupaten
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Jenis Kelas	Biaya	Deskripsi
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Alamat		
<input type="text"/>		
Scan KTP	Scan KK	Foto
<input type="button" value="Choose File"/> <input type="text"/>	<input type="button" value="Choose File"/> <input type="text"/>	<input type="button" value="Choose File"/> <input type="text"/>
<input type="button" value="Simpan Data"/>		<input type="button" value="Cancel"/>

Gambar 4.15 Rancangan Input Peserta (Customer)

4.5.2 Rancangan *Upload* Pembayaran

Rancangan *upload* pembayaran adalah halaman yang berisi form pemnayaran oleh peserta pada *website* BPJS Kesehatan Bandar Lampung. Rancangan halaman *upload* pembayaran dapat dilihat pada gambar 4.16 berikut :

UPLOAD PEMBAYARAN PESERTA


No. KTP No. KK Nama Lengkap

#	No. KK	Nama	Jenis	Tunggak	Biaya

Gambar 4.16 Rancangan *Upload* Pembayaran

4.5.3 Rancangan *Login*

Rancangan *login* adalah halaman yang berisi *form login* untuk admin dan peserta sebagai portal awal *website* BPJS Kesehatan Bandar Lampung. Rancangan *login* dapat dilihat pada gambar 4.17 berikut :



BPJS KESEHATAN

username

password

Gambar 4.17 Rancangan *Login*

4.4 Rancangan Database Secara Terinci

4.6.1 Kamus Data

Kamus data merupakan penjabaran dari relasi antar tabel. Di dalam kamus data terdapat penjelasan dari nama-nama *field*, baik tentang *type field*, *size*, maupun keterangannya.

1. Tabel User

Nama Database : db_bpjs
Nama Tabel : tbl_admin
Media Penyimpanan : *Harddisk*
Panjang Record : 16 Kb

Tabel 4.3 Tabel User

<i>Field</i>	<i>Type Data</i>	<i>Lenght</i>	Keterangan
Id_user	Int	11	ID User
Username	Varchar	50	Username
Password	Varchar	50	Password
Level	Char	1	Level

2. Tabel Customer

Nama Database : db_bpjs
Nama Tabel : tbl_customer
Media Penyimpanan : *Harddisk*
Panjang Record : 16 Kb

Tabel 4.4 Tabel Customer

<i>Field</i>	<i>Type Data</i>	<i>Lenght</i>	Keterangan
Id_customer	Char	12	ID Customer
Id_user	Int	11	ID User
KTP	Char	16	No. KTP
KK	Char	16	No. KK
Nama	Varchar	50	Nama

jk	Char	1	Jenis Kelamin
Notlp	Char	13	No. Telp
Alamat	Varchar	100	Alamat
Tgl. Lahir	Date	-	Tgl. Lahir
Tgl_daftar	Date	-	Tanggal Daftar
Pekerjaan	Varchar	50	Pekerjaan
Pdf1	Text	-	Scan EKTP
Pdf2	Text	-	Scan KK
Foto	Int	-	Foto Peserta

3. Tabel Jenis

Nama Database : db_bpjs
 Nama Tabel : tbl_jenis
 Media Penyimpanan : *Harddisk*
 Panjang Record : 16 Kb

Tabel 4.5 Tabel Jenis

<i>Field</i>	<i>Type Data</i>	<i>Lenght</i>	<i>Keterangan</i>
Id_jenis	Int	11	ID Jenis
Kelas	Char	8	Kelas
Harga	Int	11	Harga
Deskripsi	Text	-	Deskripsi

4. Tabel Invoice

Nama Database : db_bpjs
 Nama Tabel : tbl_invoice
 Media Penyimpanan : *Harddisk*
 Panjang Record : 16 Kb

Tabel 4.6 Tabel Invoice

<i>Field</i>	<i>Type Data</i>	<i>Lenght</i>	Keterangan
Id_invoice	Char	10	ID Invoice
Id_customer	Char	12	ID Customer
Id_bank	Int	11	ID Bank
Tgl_invoice	Datetime	-	Tgl Invoice
Total	Int	11	Total
Bukti	Text	-	Bukti Bayar
Valid	Char	1	Status Valid

5. Tabel Bank

Nama Database : db_bpjs
 Nama Tabel : tbl_bank
 Media Penyimpanan : *Harddisk*
 Panjang Record : 16 Kb

Tabel 4.7 Tabel Bank

<i>Field</i>	<i>Type Data</i>	<i>Lenght</i>	Keterangan
Id_bank	Int	11	ID Bank
Bank	Varchar	25	Bank
Rek	Char	20	No. Rekening

6. Tabel Bukti

Nama Database : db_bpjs
 Nama Tabel : tbl_bukti
 Media Penyimpanan : *Harddisk*
 Panjang Record : 16 Kb

Tabel 4.8 Tabel Bukti

<i>Field</i>	<i>Type Data</i>	<i>Lenght</i>	Keterangan
Id_bukti	Int	11	ID Bukti
Id_invoice	Char	11	ID Invoice
Id_va	Char	11	ID <i>Virtual Account</i>
Bayar	Int	11	Total bayar

7. Tabel Kabupaten

Nama Database : db_bpjs

Nama Tabel : tbl_kabupaten

Media Penyimpanan : *Harddisk*

Panjang Record : 16 Kb

Tabel 4.9 Tabel Kabupaten

<i>Field</i>	<i>Type Data</i>	<i>Lenght</i>	Keterangan
Id_kabupaten	Int	11	ID Kabupaten
Kabupaten	Varchar	20	Kabupaten

8. Tabel VA

Nama Database : db_bpjs

Nama Tabel : tbl_va

Media Penyimpanan : *Harddisk*

Panjang Record : 16 Kb

Tabel 4.10 Tabel VA

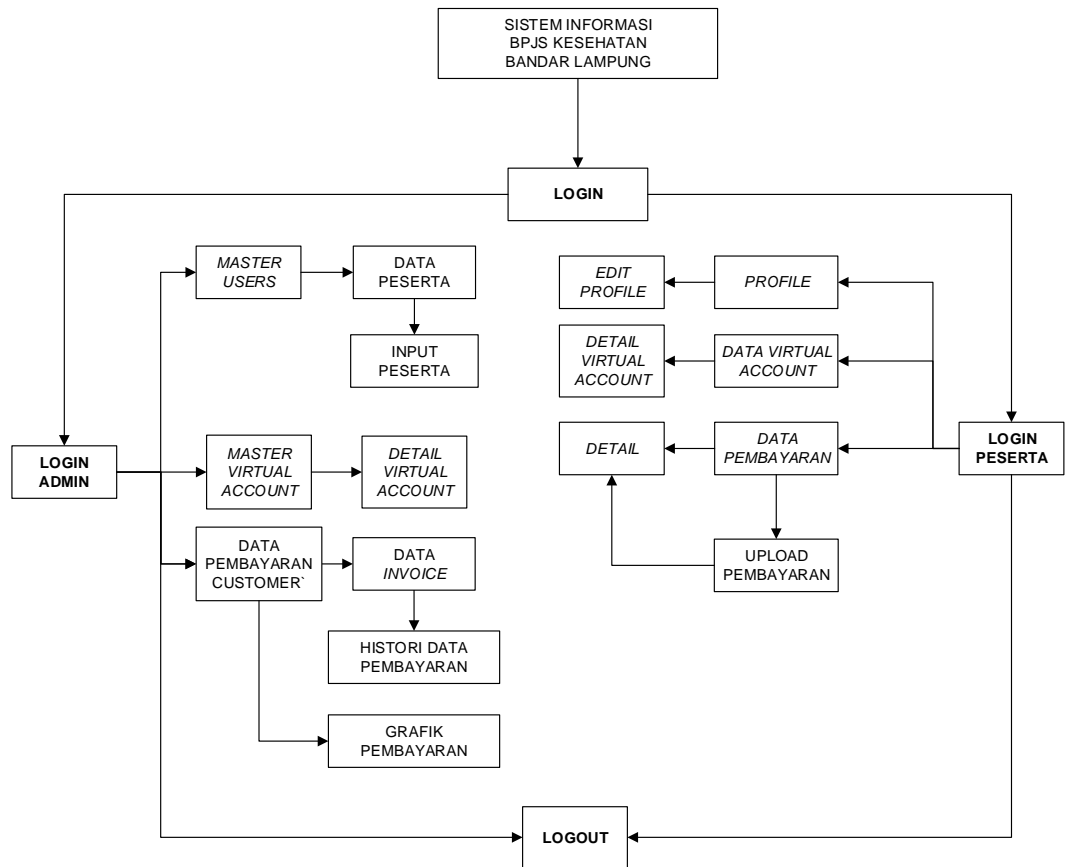
<i>Field</i>	<i>Type Data</i>	<i>Lenght</i>	Keterangan
Id_va	Char	11	ID <i>Virtual Account</i>
Id_customer	Char	10	ID Customer
Id_jenis	Int	11	ID Jenis
Tgl_awal	Date	-	Tgl Awal
Tgl_akhir	Date	-	Tanggal Akhir
Pj	Char	1	Penanggung jawab

4.5 *Flowchart Program*

Flowchart Program terdiri dari dua akses, yaitu *flowchart* program yang dapat diakses oleh Admin dan User. Berikut adalah rancangan *flowchart* program pada *website* Sistem Informasi BPJS Kesehatan Bandar Lampung.

a. *Hierarchy plus Input-Proses-Output (HIPO)*

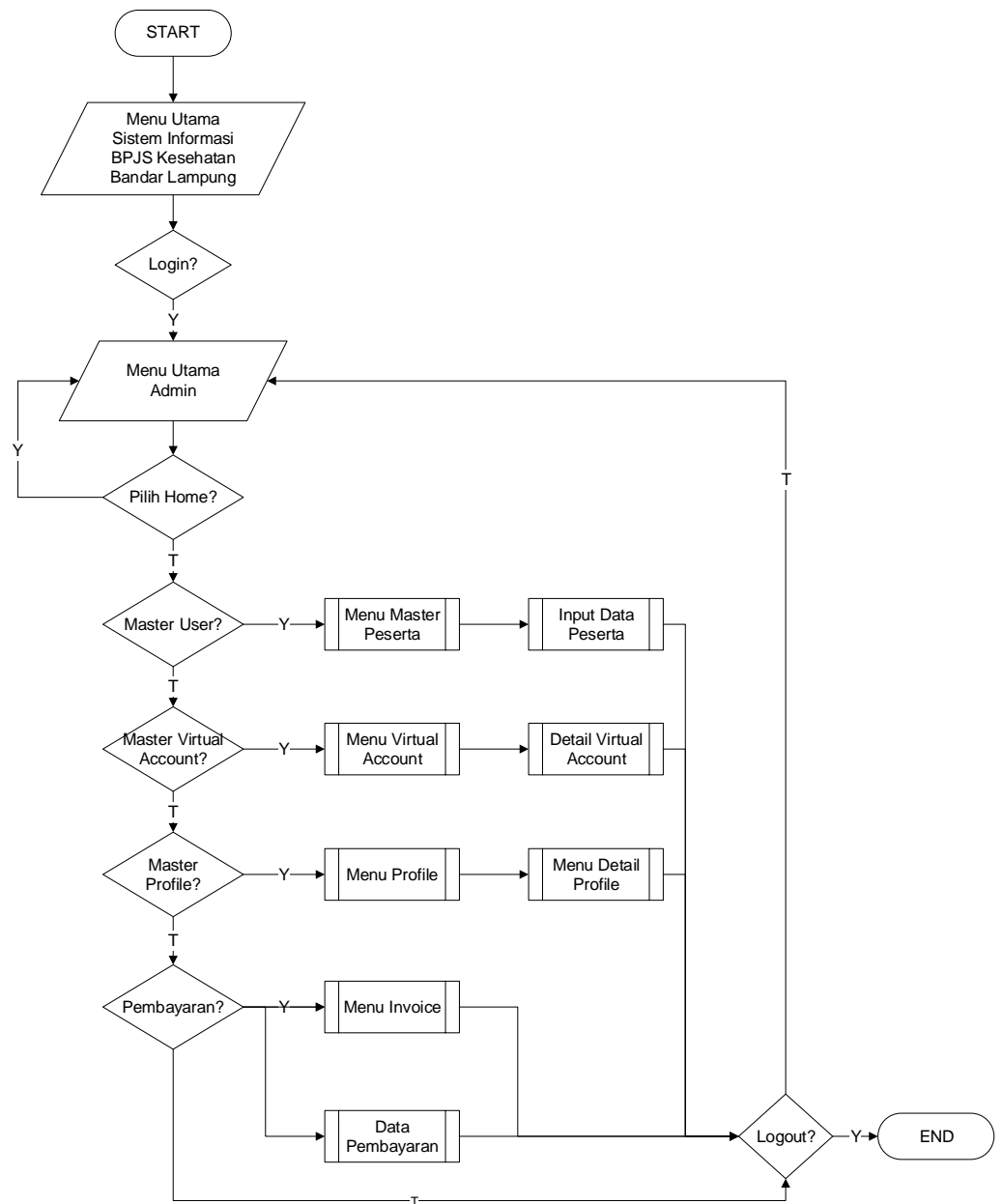
Merupakan alat dokumentasi program. HIPO juga banyak digunakan sebagai alat desain dan teknik dokumentasi dalam siklus pengembangan sistem. HIPO berbasis pada fungsi, yaitu tiap- tiap modul di dalam sistem digambarkan oleh fungsi utamanya. HIPO menu *website* BPJS Kesehatan Bandar Lampung dapat dilihat pada gambar 4.18



Gambar 4.18 *Hierarchy Plus Input-Proses-Output (HIPO)*

b. *Flowchart Program Admin*

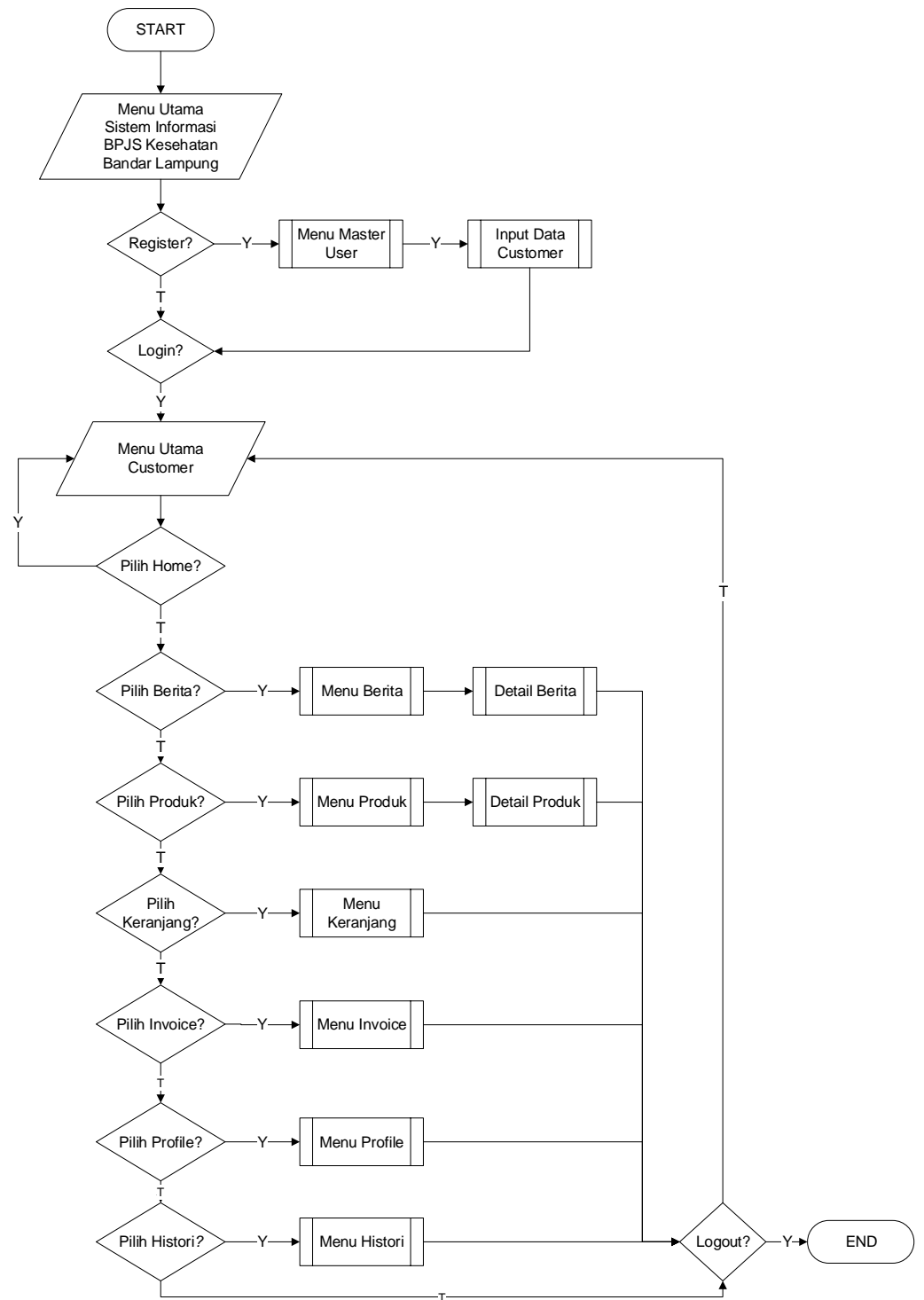
Flowchart program admin digunakan untuk menjelaskan alur kerja program yang didesain untuk digunakan oleh admin.



Gambar 4.19 *Flowchart* Program Admin

c. *Flowchart* Program Peserta

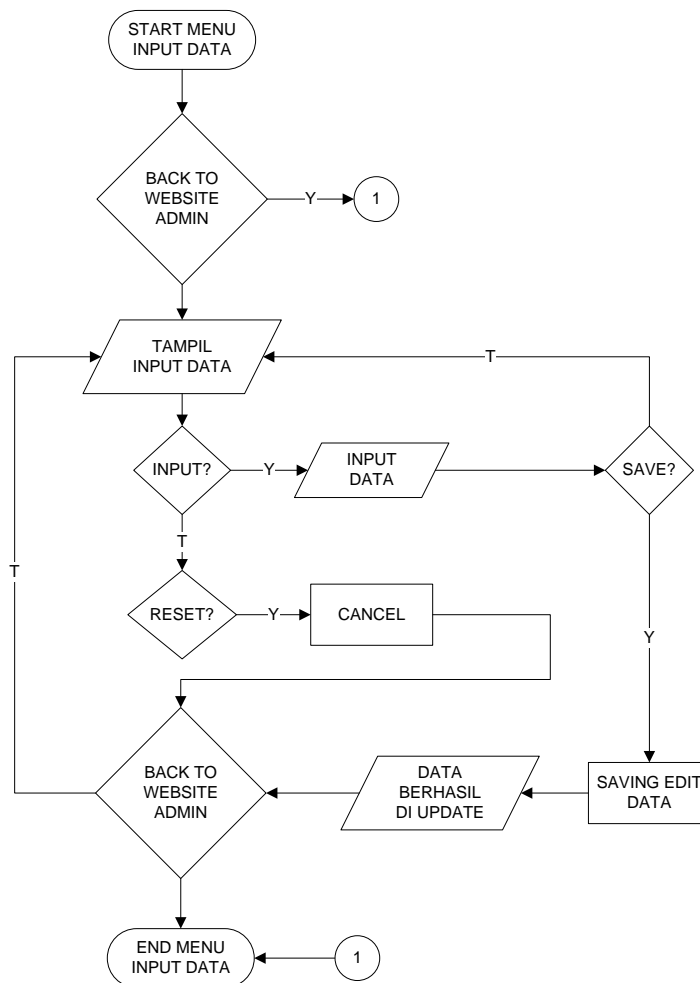
Flowchart program customer digunakan untuk menjelaskan alur kerja program yang didesain untuk digunakan oleh peserta.



Gambar 4.20 Flowchart Program Peserta

d. *Flowchart Program Input Data*

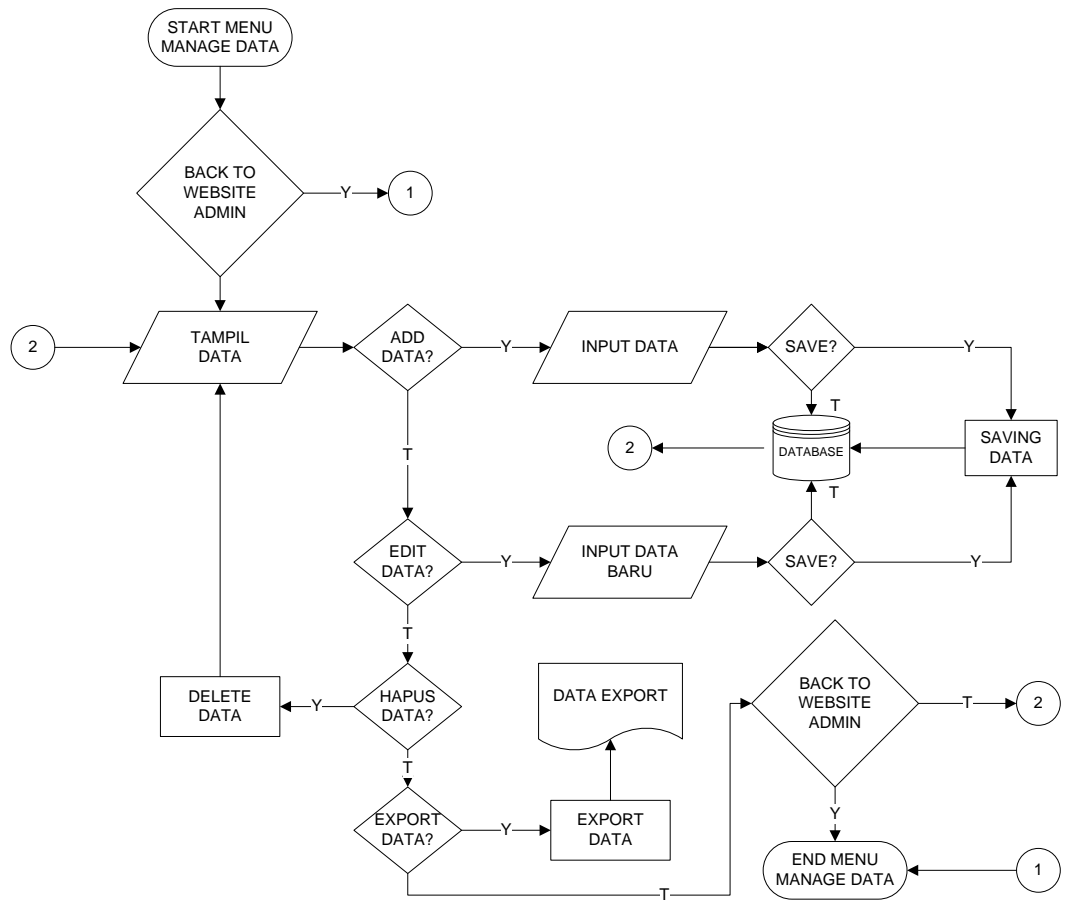
Flowchart program input data digunakan untuk menjelaskan alur kerja program yang didesain untuk digunakan oleh admin.



Gambar 4.21 *Flowchart* Input Data (Admin)

e. *Flowchart Program Manage Data*

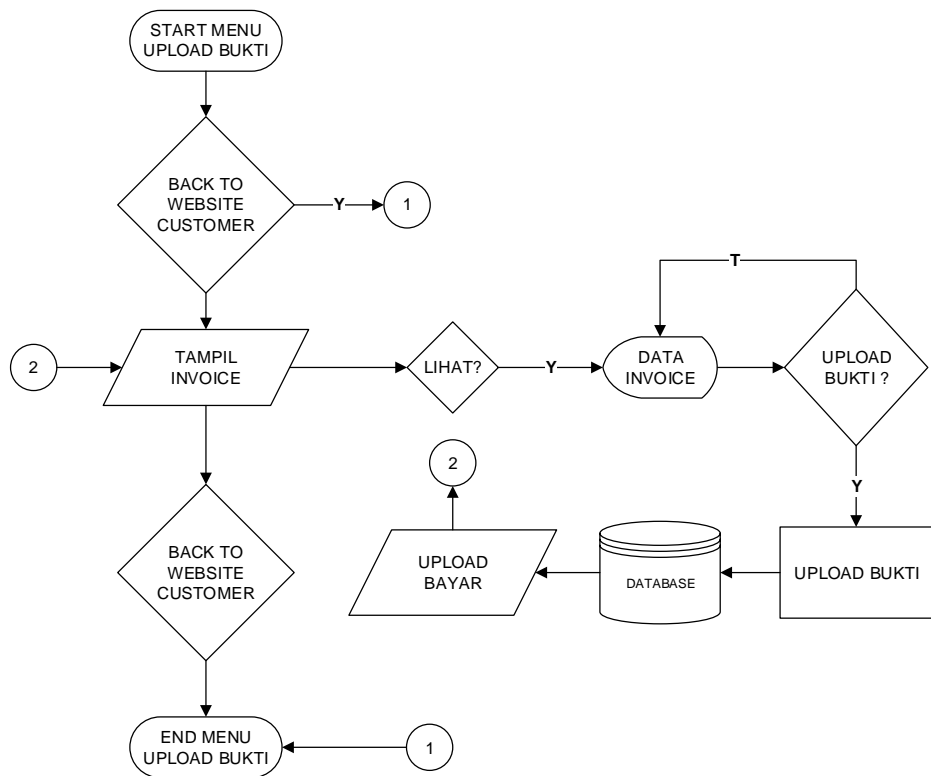
Flowchart program *manage* data digunakan untuk menjelaskan alur kerja program yang didesain untuk digunakan oleh admin.



Gambar 4.22 *Flowchart Manage Data (Admin)*

f. *Flowchart Program Upload Bukti Pembayaran*

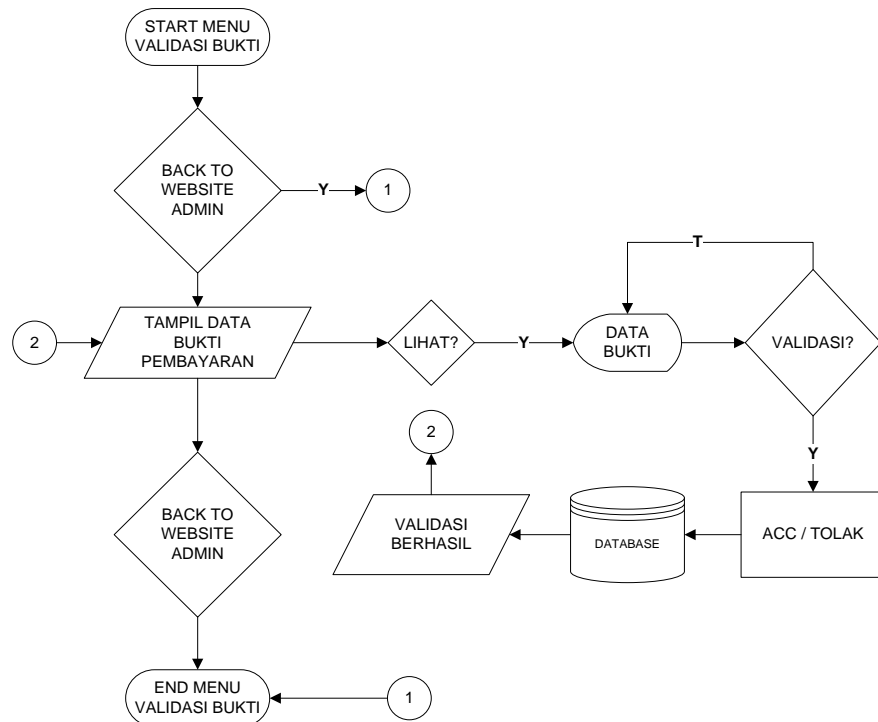
Flowchart program *upload* bukti pembayaran digunakan untuk menjelaskan alur kerja program yang didesain untuk digunakan oleh customer.



Gambar 4.23 *Flowchart Upload Bukti Pembayaran (Customer)*

g. *Flowchart Program Validasi Bukti Pembayaran*

Flowchart program validasi bukti pembayaran digunakan untuk menjelaskan alur kerja program yang didesain untuk digunakan oleh admin untuk memvalidasi pembayaran yang dilakukan oleh customer.



Gambar 4.24 *Flowchart* Validasi Bukti Pembayaran (Customer)

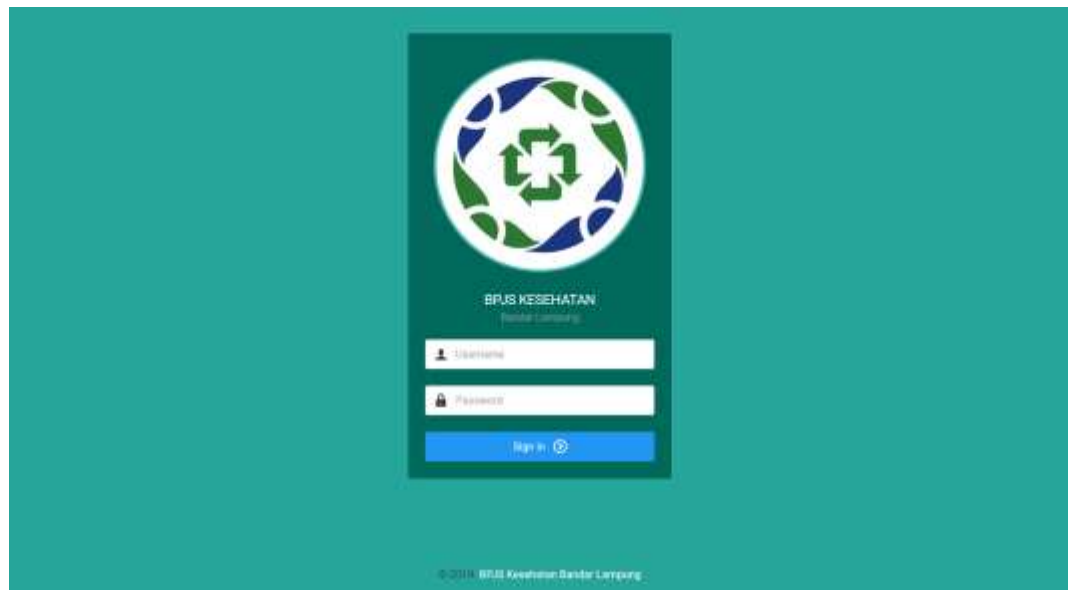
4.8 Implementasi Sistem

Hasil implementasi perancangan Sistem Informasi BPJS Kesehatan Bandar Lampung adalah sebagai berikut :

4.8.1 Hasil Implementasi Rancangan *Output* dan *Input*

a. Halaman Utama

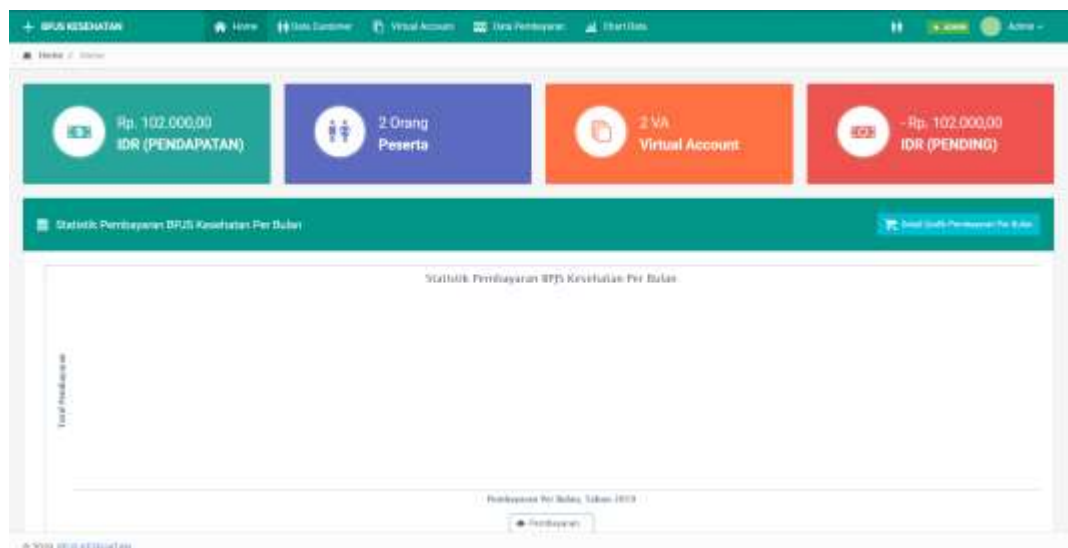
Gambar dibawah merupakan halaman utama pada perancangan sistem informasi BPJS Kesehatan Bandar Lampung. Tampilan *login* atau halaman utama dapat dilihat pada gambar 4.25.



Gambar 4.25 Halaman Utama Login

b. Halaman Beranda Admin

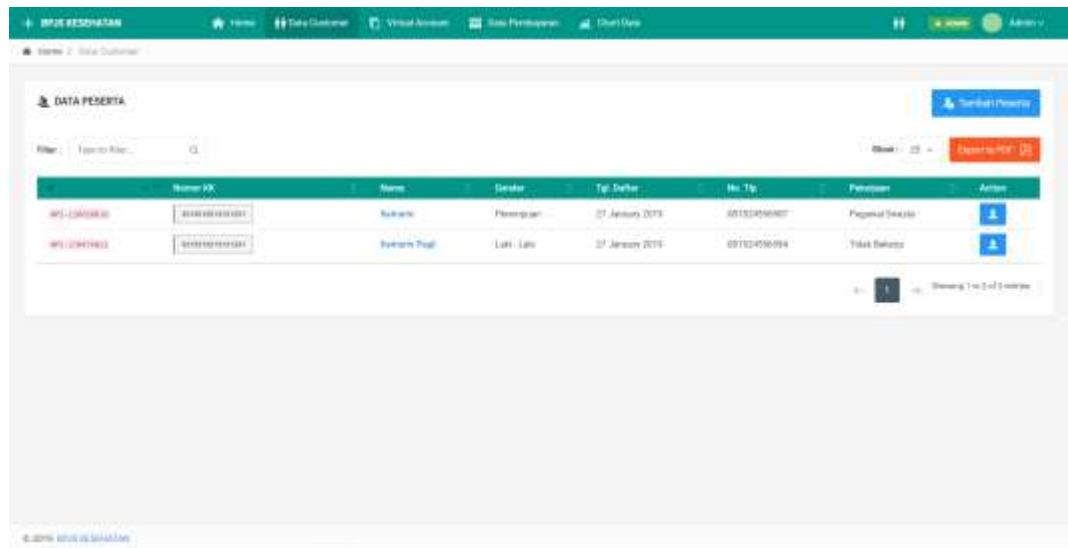
Berikut adalah halaman beranda admin yang ada pada *website* Sistem Informasi BPJS Kesehatan Bandar Lampung.



Gambar 4.26 Halaman Beranda Admin

c. Halaman Data Peserta (Admin)

Berikut adalah halaman data peserta yang ada pada *website* Sistem Informasi BPJS Kesehatan Bandar Lampung.



Gambar 4.27 Halaman Data Peserta

d. Halaman Input Peserta (Admin)

Berikut adalah halaman input data peserta yang ada pada *website* Sistem Informasi BPJS Kesehatan Bandar Lampung.

TAMBAH PESERTA

FORM INPUT PESERTA NEW ID PESERTA: 0000

No. KTP Peserta **No. KK Peserta** **Nama Peserta**

Jenis Kelamin **Tanggal Lahir Peserta** **Tanggal Daftar Peserta**

No. Telepon Peserta **Pekerjaan** **Kabupaten**

Jenis Kelas **Biaya** **Deskripsi**

Alamat Peserta

Scan KTP **Scan KK** **Foto Peserta**

[Simpan Data Peserta](#) [Cancel](#)

Gambar 4.28 Halaman Input Data Peserta

e. **Halaman Data *Virtual Account* (Admin)**

Berikut adalah halaman data *virtual account* yang ada pada *website* Sistem Informasi BPJS Kesehatan Bandar Lampung.

Virtual Account [Manage Virtual Account](#)

Filter: Show: 25 [Export to PDF](#)

ID	No. Rekening	Nama	Jenis	Tgl. Awal	Tanggal	Saldo	Aksi
KKK/206400	30130101010201	Kemah	Pake 1	10 Februari 2019	8 Bulan	Rp. 91.000,00	Edit
KKK/206400	30130101010201	Kemah Pagi	Pake 2	10 Desember 2018	2 Bulan	Rp. 100.000,00	Edit
TOTAL						Rp. 191.000,00	

Showing 1 of 2 entries

Gambar 4.29 Halaman Data *Virtual Account*

f. Halaman Detail *Virtual Account* (Admin)

Berikut adalah halaman detail *virtual account* yang ada pada *website* Sistem Informasi BPJS Kesehatan Bandar Lampung.

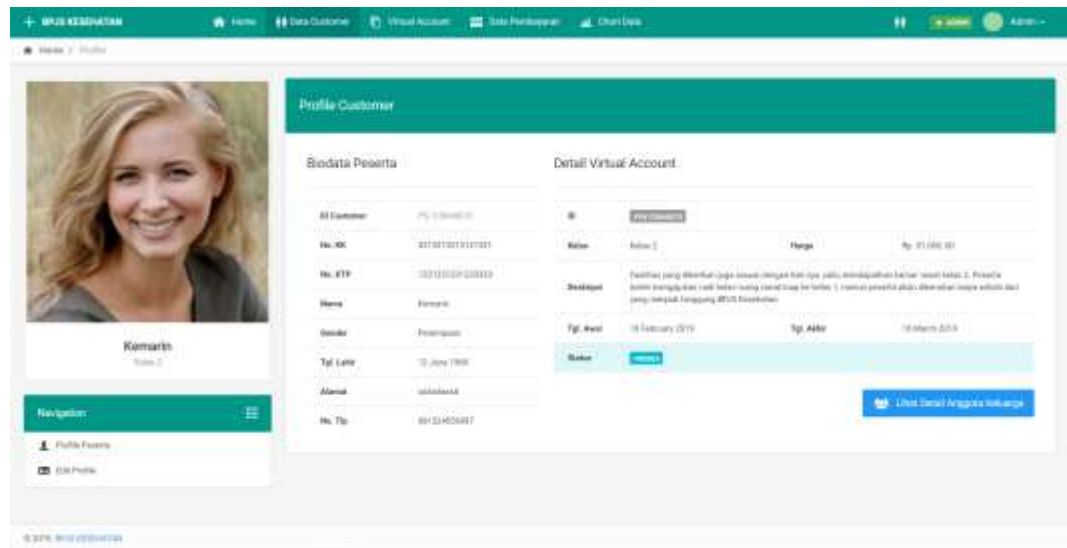
The screenshot shows a web interface titled 'DATA VIRTUAL ACCOUNT'. It displays the name 'Yth. Bapak/Ibu : Kemarin' and provides a list of virtual account numbers for various banks: BNI (8888002502740305), BRI (8888002502740600), BTN (8888002502740586), and MANDIRI (8888002502740384). Below this, it states that payments can be made from February 10, 2019, to March 10, 2019. The BPJS Kesehatan logo is also present.

No.	ID YA	Nama Anggota	Jenis	Tagihan	Subtotal
1	VA120568010	Kemarin	Kelas 2	0 Bulan	Rp. 51.000,00
2	VA270474011	Kemarin Pagi	Kelas 2	2 Bulan	Rp. 102.000,00
Total Pembayaran					Rp. 102.000,00

Gambar 4.30 Halaman Detail *Virtual Account*

g. Halaman Profile Peserta

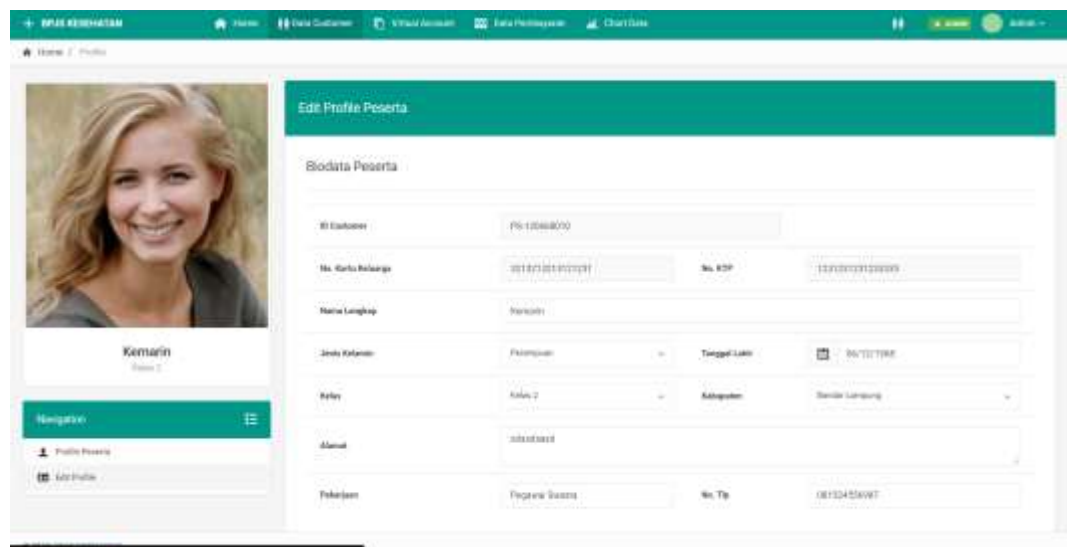
Berikut adalah halaman profile peserta yang ada pada *website* Sistem Informasi BPJS Kesehatan Bandar Lampung.



Gambar 4.31 Halaman Profile Peserta

h. Halaman Edit Profile Peserta

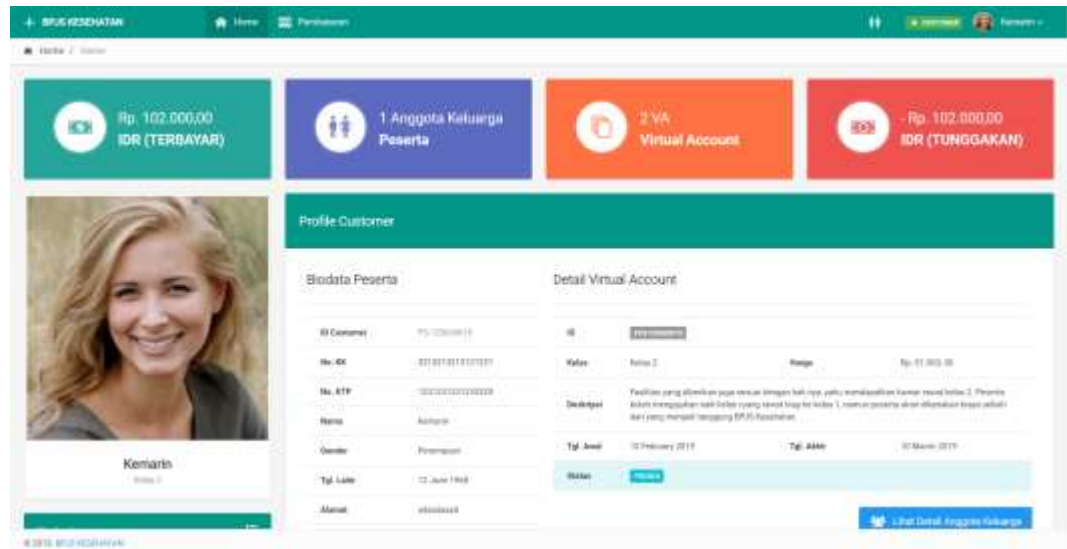
Berikut adalah halaman edit profile peserta yang ada pada *website* Sistem Informasi BPJS Kesehatan Bandar Lampung.



Gambar 4.32 Halaman Edit Profile Peserta

i. Halaman Beranda (Peserta)

Berikut adalah halaman beranda (peserta) yang ada pada *website* Sistem Informasi BPJS Kesehatan Bandar Lampung.



Gambar 4.33 Halaman Beranda (Peserta)

j. Halaman Pembayaran (Peserta)

Berikut adalah halaman pembayaran peserta yang ada pada *website* Sistem Informasi BPJS Kesehatan Bandar Lampung.



Gambar 4.34 Halaman Pembayaran Peserta

k. Halaman Input Pembayaran (Peserta)

Berikut adalah halaman input pembayaran peserta yang ada pada *website* Sistem Informasi BPJS Kesehatan Bandar Lampung.

No.	ID_VA	Nama Anggota	Jenis	Tagihan	Subtotal
1	VA120668010	Kemarin	Kelas 2	0 Bulan	Rp. 51.000,00
2	VA270474011	Kemarin Pagi	Kelas 2	2 Bulan	Rp. 102.000,00
Total Pembayaran					Rp. 102.000,00

FORM PEMBAYARAN

Bukti Pembayaran: No file selected +

Total Pembayaran: Rp. 102.000,00

Tgl. Pembayaran: 21 February 2019, 09:00

Simpan Pembayaran Cancel

Gambar 4.35 Halaman Input Pembayaran Peserta

l. Data Report (Admin)

Berikut adalah data *report* yang dikelola oleh admin yang ada pada *website* Sistem Informasi BPJS Kesehatan Bandar Lampung.

#	Kartu Keluarga	Jenis	Tgl. Awal	Tunggalan	Subtotal
#VA120668010	3213213213121231	Kelas 2	10 February 2019	0 Bulan	Rp. 51.000,00
#VA270474011	3213213213121231	Kelas 2	10 December 2018	2 Bulan	Rp. 102.000,00

#	Nomor KK	Nama	Gender	Tgl. Daftar	No. Tlp	Pekerjaan
#PS-120668010	3213213213121231	Kemarin	Perempuan	27 January 2019	081524559987	Pegawai Swasta
#PS-270474011	3213213213121231	Kemarin Pagi	Laki - Laki	27 January 2019	081524559984	Tidak Bekerja

Gambar 4.36 Halaman Data Repo

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil analisis masalah dan pembahasan, hasil kesimpulan dari penelitian ini adalah Menghasilkan suatu *system* penentuan kelayakan lokasi kantor polisi berbasis mobile dapat membantu pengguna dalam menentukan kelayakan lokasi kantor polisi untuk mendirikan kantor polisi yang tepat. Serta menerapkan metode *forward chaining* sebagai salah satu metode pengambilan keputusan untuk mendapatkan informasi hasil penentuan kelayakan lokasi mendirikan kantor polisi.

5.2 Saran

Sesuai dengan permasalahan yang ada pada skripsi ini, maka hanya dapat memberikan saran yaitu :

1. Sistem ini hanya memberikan variabel dan desain interface yang sederhana pada perangkat *mobile*, sehingga bagi yang akan mengembangkan program ini lebih lanjut diharapkan dapat dilengkapi dan disempurnakan dari sisi desain dan variabel-variabel pendukungnya yang lebih lengkap dan terdefinisi dengan tepat.
2. Aplikasi mobile ini menggunakan free hosting menyebabkan koneksi yang terkadang tidak stabil sehingga diharapkan selanjutnya akan menggunakan hosting yang berbayar untuk mempermudah pengaksesan.

DAFTAR PUSTAKA

- Shalahuddin, Rosa. 2014. Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek. Jurnal Pilar Nusa Mandiri Vol.13 No.2 September 2017
- Yasin, Verdi. 2012. Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek. Pemodelan , Arsitektur, dan Perancangan. Mitra Wacana Media: Jakarta
- Wahyu, Wardoyo.2014. Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Pada SMKN2 Bandar Lampung Berbasis SMS Gateway : IBI DARMAJAYA
- Raharjo . 2015. Software Server Database. Politeknik Negeri Sriwijaya: Palembang
- Wahana Komputer. 2014. Perangkat Lunak Komputer.Politeknik Negeri Sriwijaya: Palembang
- Sibero . 2014.Perancangan Website Desa Wisata Karang Rejo Sebagai Media Informasi dan Promosi. Jurnal bianglala Informatika Vol.3 No.1 Maret 2015
- Yeni Kustiyarningsih, Devie Rosa Anamisa. 2011. Pemrograman Basis Data Berbasis Web Menggunakan *PHP &MySQL*. Graha Ilmu: Yogyakarta
- Sutabri , Tata. 2012. Konsep Sistem Informasi. Andi Offset : Yogyakarta
- Strauss dan Frost. 2012. *Universal Resource Locator Internet*, tesis, pada Universitas Binus : Jakarta
- Sadeli , Muhammad. 2013. Dreamweaver CS6 Untuk Orang Awam.Maxikom: Palembang