

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Penyajian Data

1. Gambaran Umum Perusahaan

Landasan hukum awal berdirinya Bank Pembangunan Daerah Jawa Timur adalah berdasarkan Akta Notaris Anwar Mahajudin No. 91 pada tanggal 17 Agustus 1961 dalam bentuk Perseroan Terbatas (PT), sedangkan landasan Operasionalnya adalah Surat Keputusan Menteri Keuangan Republik Indonesia no. BUM 9-4-5 pada tanggal 15 Agustus 1961. Dalam perkembangan selanjutnya sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku saat itu, dasar hukum pendiriannya disempurnakan melalui Peraturan Daerah Propinsi Daerah Tingkat I Jawa Timur dari status sebagai Perseroan Terbatas berubah menjadi Badan Usaha Milik Daerah (BUMD). Guna memantapkan langkah operasionalnya, PT. Bank Jatim memperoleh ijin berusaha sebagai Bank Devisa melalui Surat Keputusan Bank Indonesia No. 23/28/KEP/DIR tanggal 2 Agustus 1990.

Dalam upayanya untuk meningkatkan profesionalitas dan independensi sebagai pelayan masyarakat di bidang jasa keuangan, dipandang perlu untuk merubah bentuk badan hukum dari Badan Usaha Milik Daerah menjadi Perseroan Terbatas (PT) berdasarkan Akta Notaris R. Sonny Hidayat Julisty, SH No. I tanggal 1 Mei 1999 dan telah mendapatkan pengesahan dari Menteri Kehakiman Republik Indonesia dengan Surat Keputusan No.L-8227.HT.01.01 Th 1999 tanggal 5 Mei 1999.

Sebagai salah satu bank peserta Program Rekapitalisasi, pada tahun 2002 Bank Jatim telah berhasil melakukan percepatan penyelesaian Program Rekapitalisasi. Dengan struktur permodalan yang lebih kokoh, penerangan prudential banking dan pengendalian risiko yang lebih baik serta dukungan dari semua pihak, Bank Jatim semakin mantap dalam melangkah guna memberikan yang terbaik dimasa-masa Mendatang. Dewasa ini Bank Jatim telah memiliki 35 Cabang dan 25 Cabang Pembantu serta kantor kas yang tersebar di Jawa Timur

dan Jakarta serta telah memiliki jaringan on-line system. Dan tepatnya pada bulan Agustus tahun 1989, Bank Jatim membuka Cabang di Tulungagung

2. Sejarah Bank Jatim Cabang Tulungagung

PT Bank Jatim Cabang Tulungagung didirikan pada bulan Agustus tahun 1989. PT BPD Bank Jatim Cabang Tulungagung merupakan salah satu cabang dari 35 cabang yang di miliki oleh PT Bank Jatim. Sedangkan PT Bank Jatim didirikan pada tanggal 17 agustus 1961 di Surabaya dengan fungsi dan tugas utamanya adalah menghimpun dana masyarakat untuk disalurkan kembali pada masyarakat dalam bentuk kredit dan pembiayaan.

Logo PT Bank Jatim berbentuk tugu pahlawan yang merupakan salah satu citra visual daerah Jawa Timur yang merupakan monumen nasional sebagai tugu kebanggaan masyarakat Jawa Timur. Tugu pahlawan di gambarkan dengan garis perspektif melambangkan pandangan dan cita-cita masa depan. Jumlah garis sebanyak lima melambangkan pancasila yang menjadi landasan cita-cita PT Bank Jatim. Bentuk lingkaran melambangkan keutuhan, kesatuan, tekad, yang kuat/suatu wadah usaha perbankan yang dinamis. Warna merah melambangkan keberanian hidup serta kekuatan.

Motto dari Bank Jatim adalah “*aman terpercaya*” maksudnya Bank Jatim selalu menjaga amanah tersebut dengan penuh tanggung jawab. Sedangkan slogan dari Bank Jatim adalah “BANK JATIM Banknya masyarakat Jawa Timur” maksudnya adalah bank jatim berupaya mensejahterakan pemilik, nasabah, karyawan dan masyarakat jawa timur dengan penuh tanggung jawab, dedikasi, integritas, dan profesionalisme.

3. Lokasi Penelitian

PT Bank Jatim Cabang Tulungagung beralamatkan di Jalan I Gusti Ngurah Rai No 1 Tulungagung.

4. Visi dan Misi Perusahaan

a. Visi Perusahaan

PT Bank Jatim Cabang Tulungagung ini memiliki visi yang dapat menjadi dasar acuan sebagai perkembangan Bank Pemerintah daerah yang tidak hanya mampu menumpang pertumbuhan ekonomi daerah tetapi lebih pada operasional

di segala bidang. Dengan mengandalkan segala aspek yang di milik Bank Jatim seperti skill ketenagakerjaan, loyalitas kepegawaian, dan lain sebagainya.

Visi yang di emban oleh BPD Jatim Cabang Tulungagung adalah :

- Menjadikan BPD sebagai suatu Bank Pemerintah yang berkualitas baik dari sumber SDM maupun non SDM.
- Menjadi Bank yang dapat dipercaya oleh masyarakat sebagai Bank yang aman dan terpercaya dalam pengembangan modal, tabungan, dsb.
- Menjadi Bank Daerah yang benar-benar memperhatikan proses pertumbuhan ekonomi daerah.
- Menjadi wadah yang bisa diandalkan oleh masyarakat dalam menagani permasalahan ekonomi.

b. Misi Perusahaan

Untuk mendukung tercapainya visi perusahaan diperlukan suatu cara maupun tindakan dalam percapaiannya atau biasanya dapat di namakan dengan misi, dimana PT Bank Jatim Cabang Tulungagung memiliki beberapa misi yang dapat di jadikan sebagai pendukung tercapainya visi perusahaan yaitu:

- Mendorong pertumbuhan ekonomi daerah serta ikut mengembangkan usaha kecil dan menengah.
- Memproleh laba secara wajar.
- Meningkatkan standar kelayakan ekonomi masyarakat.
- Meningkatkan pelayanan kepada masyarakat dalam pertumbuhan ekonomi.

5. Struktur Organisasi

Untuk melaksanakan seluruh aktivitas dalam instansi hubungan struktural dalam organisasi dibagi secara jelas melalui tugas, wewenang dan tanggung jawab dari setiap anggota organisasi atau karyawan instansi. Struktur organisasi yang dimiliki oleh PT Bank Jatim Cabang Tulungagung berbentuk garis. Dikatakan berbentuk garis karena tanggung jawab dan kekuasaan berasal dari pimpinan ke bawah menurut garis vertikal. Pemimpin Cabang sebagai pimpinan tertinggi melimpahkan kekuasaan kepada masing-masing Penyelia untuk memimpin kesatuan-kesatuan dalam organisasi. Gambaran struktur organisasi PT Bank Jatim Cabang Tulungagung dapat dilihat dalam lampiran.

6. Tugas dan Wewenang

Dalam struktur organisasi PT Bank Jatim Cabang Tulungagung terdiri dari Pemimpin Cabang, Pemimpin Bidang Operasional, Penyelia Pelayanan Nasabah, Penyelia Akutansi, Penyelia Pemasaran dan Kredit Kecil, Penyelia SDM dan Umum, Cabang Pembantu dan Kantor Kas. Tugas dan wewenang masing-masing bagian sebagai berikut:

1. Pemimpin Cabang

Tugas-tugas dan wewenangnya yaitu:

- Membawahi Pemimpin Bidang Operasional,
- Membawahi Pemimpin Cabang Pembantu,
- Membawahi Pemimpin Kantor Kas,
- Membawahi Penyelia Pemasaran dan Kredit Kecil,
- Membawahi Penyelia Nasabah dan Teller,
- Membawahi Penyelia Akuntansi,
- Membawahi Penyelia Umum/ Sumber Daya Manusia,
- Berhak menerima dan menolak kredit dari nasabah.

2. Pemimpin Bidang Operasional

Tugas-tugas dan wewenangnya yaitu:

- Membawahi Penyelia Akuntansi dan Penyelia Nasabah dan Teller,
- Memimpin operasional jika Pemimpin Cabang berhalangan hadir,
- Memberikan persetujuan dan tanda tangan atas realisasi kredit,
- Melakukan otorisasi atas transaksi perbankan.

3. Penyelia Pelayanan Nasabah dan Teller

Tugas-tugas dan wewenangnya yaitu:

- Menyelesaikan permohonan nasabah dan calon nasabah dalam hubungannya dengan penjualan produk dan jasa bank,
- Mengusahakan secara aktif bertambahnya nasabah-nasabah baru,
- Melaksanakan pelayanan kepada nasabah dominan/prima agar hubungan yang terjalin dapat berkesinambungan dan saling menguntungkan melalui program Layanan Prima,
- Memberikan pelayanan permohonan referensi bank.

- Melaksanakan agenda administrasi operasi dibidang Giro, Deposito, Tabungan, Kas Daerah, Transfer, Inkaso, Kliring, tagihan lainnya dan jasa perbankan lainnya serta memelihara daftar hitam nasabah,
 - Melaksanakan pelayanan penerimaan setoran Deposito dan Sertifikat Deposito untuk selanjutnya dilakukan penyetoran kepada Petugas Teller,
 - Berkoordinasi dengan Pengelola Bisnis Kartu Kantor Pusat dalam melayani permohonan Kartu ATM dari nasabah,
 - Memantau persediaan uang di ATM dan mengisi uang di ATM jika persediaan telah mencapai batas minimum,
 - Membuat laporan ke Bank Indonesia dan pihak lainnya,
 - Mengelola dan memantau perkembangan daftar hitam yang dikeluarkan oleh Bank Indonesia dan menyelesaikan perjanjian permohonan rehabilitasinya.
4. Penyelia Pemasaran dan Kredit Kecil
- Tugas dan wewenangnya yaitu:
- Melakukan peninjauan ke lapangan dalam rangka proses analisa kredit,
 - Menghimpun dana dan mengelola dana dalam bentuk perkreditan dalam batas wewenang cabang,
 - Menganalisa permohonan kredit dan Bank Garansi dengan jumlah/plafond sesuai wewenangnya,
 - Melakukan koordinasi dengan Kantor Pusat berkaitan dengan penyaluran kredit dengan jumlah plafond tertentu yang pemrosesan permohonan kreditnya dilaksanakan oleh Kantor Pusat,
 - Melakukan peninjauan ke lapangan, pengawasan kepada debitur dalam rangka proses pengawasan dan pembinaan,
 - Mengadakan supervisi dan penagihan atas kredit menengah, kecil, mikro dan program yang tergolong lancar dan dalam perhatian khusus yang telah direalisasi,
 - Memantau aktifitas pemberian kredit dan penagihan kredit yang bermasalah.

5. Penyelia Akuntansi

Tugas dan wewenangnya yaitu:

- Menyelenggarakan pembukuan atas transaksi semua aktifitas yang terjadi,
- Membuat bukti-bukti pembukuan,
- Membuat neraca dan rugi/laba dan laporan-laporan ke Bank Indonesia,
- Melakukan analisa dan laporan keuangan cabang,
- Menjaga agar instalasi komputer beserta alat pendukungnya siap dioperasikan,
- Mengatur dan mengawasi penggunaan instalasi komputer di lingkungan cabang,
- Bertanggung jawab untuk mengawasi dan mengendalikan biaya yang terjadi di bawah lingkungan wewenangnya,
- Melaksanakan tugas dan pekerjaan lain yang masih berkaitan dengan fungsi dasar uraian jabatannya yang belum dijabarkan dalam tugas-tugas pokok diatas.

6. Penyelia Umum dan SDM

Tugas dan wewenangnya yaitu:

- Menyelenggarakan usaha-usaha kesekretariatan, personalia, umum dan usaha-usaha lain yang sejenis sepanjang usaha tersebut menjadi wewenang Kantor Cabang,
- Menyelenggarakan kegiatan perhitungan/pembayaran gaji pegawai, pajak dan asuransi pegawai serta hak-hak pegawai lainnya,
- Mengadakan pencatatan dan pendistribusian barang-barang persediaan kepada seluruh Penyelia yang membutuhkan serta membuat pertanggungjawaban setiap akhir bulan,
- Mengelola barang-barang persediaan,
- Mengelola barang-barang inventaris dan asset bank serta pengamannya termasuk asuransi,
- Menyusun laporan secara berkala atas kegiatannya,
- Mengusahakan dan menyelenggarakan Kas Kecil yang jumlahnya disesuaikan dengan ketentuan yang berlaku.

7. Cabang Pembantu

Mempunyai fungsi pokok membantu Kantor Cabang Induknya dalam melaksanakan kegiatan operasional Bank di daerah wilayah kerjanya.

8. Kantor Kas

Mempunyai fungsi pokok membantu Kantor Cabang Induknya dalam melaksanakan kegiatan operasional Bank di daerah wilayah kerjanya.

7. Personalia

Dalam struktur tenaga kerja yang ada saat ini jumlah karyawan yang bekerja di PT Bank Jatim Cabang Tulungagung adalah 38 orang. Berdasarkan tingkat pendidikan dan status karyawannya, struktur pegawai PT Bank Jatim Cabang Tulungagung dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 3
Struktur Pegawai PT Bank Jatim Cabang Tulungagung
Menurut Tingkat Pendidikan Pada Tahun 2006

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah
1	SD	1
2	SMP	1
3	SMA	9
4	S1	23
5	S2	4
	JUMLAH	38

Sumber: PT Bank Jatim Cabang Tulungagung

Tabel 4
Struktur Pegawai PT Bank Jatim Cabang Tulungagung
Menurut Statusnya Pada Tahun 2006

No	Status	Jumlah
1	TENAGA BANTUAN KHUSUS	12
2	CALON PEGAWAI	3
3	PEGAWAI TETAP	23
	JUMLAH	38

Sumber: PT Bank Jatim Cabang Tulungagung

8. Produk

PT Bank Jatim Cabang Tulungagung menghasilkan berbagai produk Perbankan yaitu:

1. Simpeda

Simpeda adalah Simpanan Pembangunan Daerah yang sudah on-line diseluruh cabang Bank Jatim. Bunga untuk simpeda dihitung harian, dan keuntungan dari simpeda adalah aman dengan tingkat suku bunga yang bersaing, transaksi on-line di semua cabang Bank Jatim, bebas biaya setor dan tarik disemua cabang, gratis pembuatan ATM, fasilitas ATM bersama *on-line* 24 jam yang tersebar di seluruh Indonesia.

2. Siklus

Tabungan siklus adalah tradisi keluarga sejahtera, dimana dengan tabungan ini Bank Jatim ingin turut serta menumbuh kembangkan tradisi menabung sebagai wujud awal menuju keluarga sejahtera. Keuntungan dari tabungan siklus yaitu tingkat suku bunga yang bertingkat dan kompetitif, fasilitas ATM bersama *on-line* 24 jam dan tersebar di seluruh Indonesia dan dapat dilakukan penarikan dan penyetoran di seluruh Cabang Bank Jatim.

3. Nasa

Tabungan Nasa adalah tabungan tunas bangsa yang memberikan beasiswa bagi putra-putri pelajar mulai dari tingkat sekolah dasar sampai sekolah menengah umum yang tidak mampu melanjutkan sekolah.

4. Deposito Berjangka Rupiah

Deposito berjangka rupiah disediakan untuk yang menginginkan simpanan yang mempunyai bunga yang tinggi, dimana pencairannya tergantung dari kesepakatan yang telah ditetapkan sebelumnya.

5. Deposito Berjangka Valas

Deposito berjangka rupiah disediakan untuk yang menginginkan simpanan yang mempunyai bunga yang tinggi dalam bentuk valuta asing, dimana pencairannya tergantung dari kesepakatan yang telah ditetapkan sebelumnya serta merupakan salah satu pilihan dalam berinvestasi.

6. Rekening Giro Rupiah

Giro merupakan simpanan yang penarikannya dapat dilakukan dengan menggunakan warkat. Untuk memperlancar usaha bagi *businessmen* dapat dipercayakan di Bank Jatim dengan memiliki Rekening Giro Rupiah.

7. Rekening Giro Valas

Rekening Giro Valas digunakan bagi anda yang harus melakukan transaksi dengan mitra bisnis dengan menggunakan mata uang valuta asing. Untuk itulah Bank Jatim menyediakan produk untuk menunjang mitra bisnis di luar negeri, Rekening Giro Valas adalah alternatif yang paling baik.

8. Cek Dinda

Cek Dinda adalah cek serbaguna yang dapat dipindahtangankan serta sebagai pengganti uang tunai untuk bekal perjalanan.

9. Jenis-jenis Kredit Produknya

1. Kredit Kerja Modal Umum

Kredit modal kerja adalah fasilitas kredit yang diberikan kepada calon debitur untuk menambah modal kerja usaha. Keuntungan KMKU adalah :

- a. Proses cepat memudahkan nasabah.
- b. Suku bunga bersaing (*floating rate*).
- c. Bunga dikenakan atas dasar fasilitas kredit yang dipergunakan.
- d. Penarikan dapat dilakukan setiap saat hingga batas maksimum *plafon* yang telah disetujui.
- e. Pelunasan dapat dilakukan dengan penyetoran tunai/non tunai ke dalam rekening koran.

2. Kredit Modal Kerja Keppres

Kredit Modal Kerja Keppres adalah modal kerja untuk memperlancar pengerjaan proyek yang ada. Dengan KMKP ini para debitur bisa menikmati Fasilitas Modal Kerja Umum dengan pola Keppres dari Bank Jatim, sehingga proyek dapat selesai tepat waktu. Keuntungan KMKP adalah :

- a. Proses cepat memudahkan nasabah.
- b. Suku bunga bersaing (*floating rate*).
- c. Bunga dikenakan atas dasar fasilitas kredit yang dipergunakan.
- d. Pelunasan dapat dilakukan dengan penyetoran tunai/non tunai ke dalam rekening Koran.
- e. Plafon kredit maksimal 35% dari nilai proyek.
- f. Jangka waktu kredit disesuaikan dengan waktu pengerjaan proyek sesuai dengan Surat Perintah Kerja.
- g. Pelunasan dilakukan secara proporsional dari tanda terima yang masuk.
- h. Dapat mengatur keuangan proyek anda secara bebas, karena semua kredit akan dilimpahkan ke rekening giro.

3. Kredit Investasi Umum

Kredit Investasi Umum kredit usaha dengan dalam jangka panjang. Dengan Kredit Investasi Umum ini dapat menikmati fasilitas Kredit Investasi Umum dengan jangka waktu yang sesuai dengan kebutuhan kita. Keuntungan KIU adalah :

- a. Proses cepat memudahkan nasabah.
- b. Suku bunga bersaing (*floating rate*).
- c. Plafond kredit sesuai dengan kebutuhan.
- d. Jangka waktu kredit disesuaikan dengan jangka waktu yang sesuai dengan kebutuhan.
- e. Pelunasan dapat dilakukan dengan penyetoran tunai/non tunai ke dalam rekening koran.
- f. Dapat mengatur keuangan proyek secara bebas, karena semua kredit akan dilimpahkan ke rekening giro.
- g. Schedule angsuran fleksibel.
- h. Dapat diberikan *grace period*

4. Kredit Multi Guna

Kredit Multiguna adalah pemberian kredit untuk segala keperluan selama tidak bertentangan dengan peraturan yang berlaku, yang diberikan kepada anggota masyarakat yang mempunyai penghasilan tetap (*regular income*). Keuntungan Kredit Multiguna adalah :

- a. Mengatasi kesulitan kebutuhan dana yang sangat mendesak.
- b. Proses mudah sehingga memudahkan dalam transaksi.
- c. Memberikan keleluasaan dalam mengatur keuangan.
- d. Dapat dikompensasi oleh Bank Jatim sendiri.
- e. Semakin besar gaji, semakin besar pula plafond kredit yang diberikan.
- f. Maksimal plafond kredit Rp 1.000.000.
- g. Bunga yang bersaing 13% s/d 16% flat.
- h. Asuransi Jiwa.

5. Kredit Koperasi Kepada Anggotanya – Tebu Rakyat (KKPA-TR)

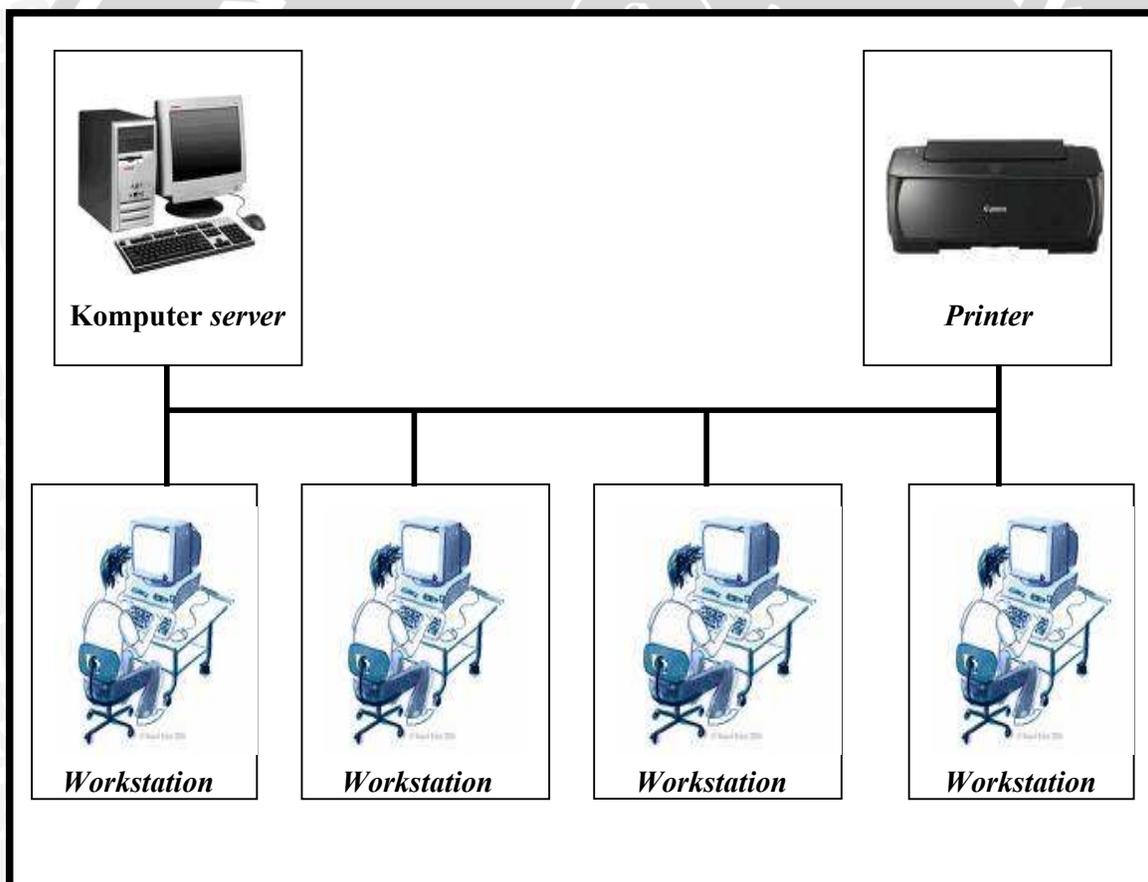
KKPA – TR adalah kredit yang diberikan kepada Koperasi untuk disalurkan kepada anggotanya dalam rangka budidaya tanaman tebu. Koperasi yang dapat menyalurkan KKPA-TR adalah koperasi yang ditunjuk atau Mitra dari Pabrik Gula yang telah menjalin kerjasama dengan PT. Bank Jatim. Keuntungan Kredit KKPA-TR adalah :

- a. Bunga sebesar 16% p.a.flat rate.
- b. Membantu petani dalam penyediaan dana untuk menanam tebu.
- c. Jangka waktu maksimal 20 bulan.
- d. Plafon maksimum berdasarkan pengajuan RDKK.
- e. PG bertindak sebagai avalis.
- f. Re-payment hasil usaha.

10. Gambaran Topologi LAN Pada Bank Jatim Cabang Tulungagung

Topologi LAN yang digunakan pada Bank Jatim Cabang Tulungagung adalah topologi bus. Penjelasan topologi bus ini dipakai dengan cara menghubungkan antara *client-client* ke *server* untuk mengirim dan mengambil data setelah itu dapat digunakan *printer* sebagai alat gambarnya dapat dilihat pada gambar 10. Topologi bus paling sederhana untuk dipakai dalam LAN, di mana setiap terminal yang dilengkapi dengan sistem NIC (*Network Interface Cable*), setelah itu dihubungkan dengan kabel tunggal *coaxial*. Maka dalam penggunaan topologi bus ini pihak Bank Jatim Cabang Tulungagung dalam pemakaiannya sudah dianggap layak untuk dipakai menyimpan data dalam perusahaan.

Gambar 10
Topologi Bus di Bank Jatim Cabang Tulungagung



Sumber : Bank Jatim Cabang Tulungagung

11. Pemanfaatan LAN di Bank Jatim Cabang Tunggagung saat ini

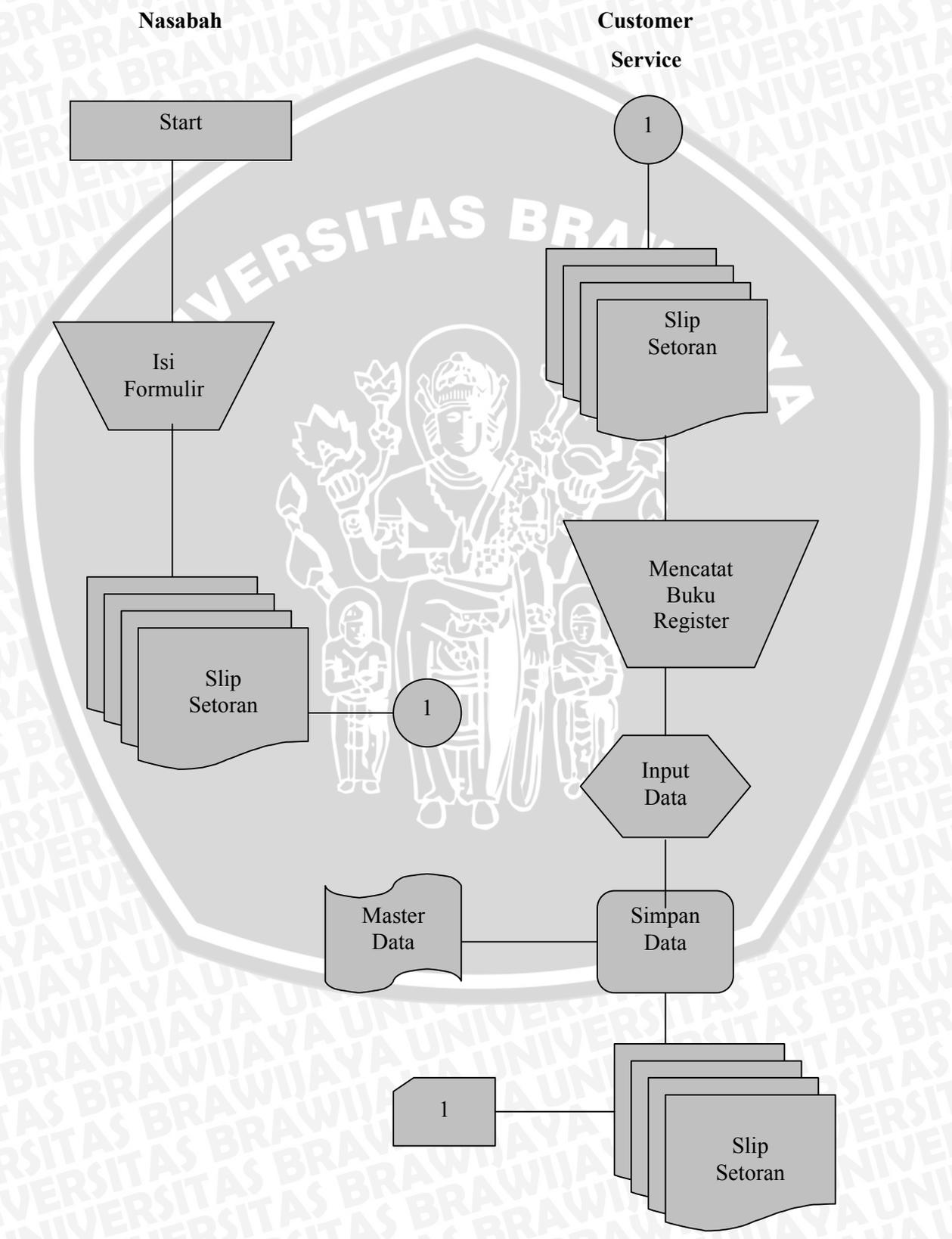
Pada saat ini pemanfaatan LAN yang digunakan sebagai database, dapat dimanfaatkan ke sistem *server* dan *internet*, tetapi belum adanya berbagi *drive* CD dan *removable media*. Jaringan LAN juga sudah dapat terhubung dengan *internet* untuk memperlancar pengiriman data pada jaringan pada luar ke kantor pusat/cabang. Pada jaringan LAN terdapat komponen kabel penghubung antara lain *terminal*, *konektor*, dan *printer*. Penjelasan topologi jaringan pada sistem jaringan LAN Bank Jatim Cabang Tulungagung dapat dilihat sebagai berikut :

1. Nasabah datang ke Bank Jatim Cabang Tulungagung untuk mengajukan perkreditan.
2. Nasabah datang ke *customer service* untuk mendaftar sebagai nasabah di Bank Jatim Cabang Tulungagung, setelah itu pihak *customer service* menyimpan data pada komputer.
3. Nasabah selanjutnya mengajukan persyaratan perkreditan pada bagian perkreditan, setelah semuanya sudah lengkap dan data nasabah akan dimasukkan ke dalam komputer.
4. Setelah itu bagian perkreditan akan memberikan pengajuan perkreditan nasabah kepada direksi untuk memberikan keputusan diterima/di tolak pengajuan perkreditannya, setelah diterima maka direksi akan memasukkan datanya dalam komputer.
5. Nasabah menerima persetujuan dari bagian perkreditan, setelah itu nasabah menuju *teller* untuk pengambilan uang pinjaman.
6. Tahap terakhir data nasabah tersebut akan di simpan pada master pinjaman pada komputer *server*.
7. Pertukaran data antar bagian dapat dilakukan dengan jalan mengetahui *passwordnya*, tetapi hanya pada informasi yang berhubungan dengan bagiannya.

Pada penjelasan di atas topologi yang digunakan adalah topologi bus. Komputer *server* berfungsi untuk menyimpan data nasabah perkreditan. Data nasabah perkreditan tersebut dapat diakses pada masing-masing komputer *client* seperti bagian direksi, perkreditan, *teller* dan *customer service*. Dengan menggunakan jaringan LAN seperti pada penjelasan di atas, semua bagian dapat pertukaran data pada setiap komputer diberikan *password* untuk keamanan data. Pada antar komputer harus dipasang kabel *coaxial* agar dapat di pakai untuk menghubungkan data dan yang paling penting di pasang ke *server*.

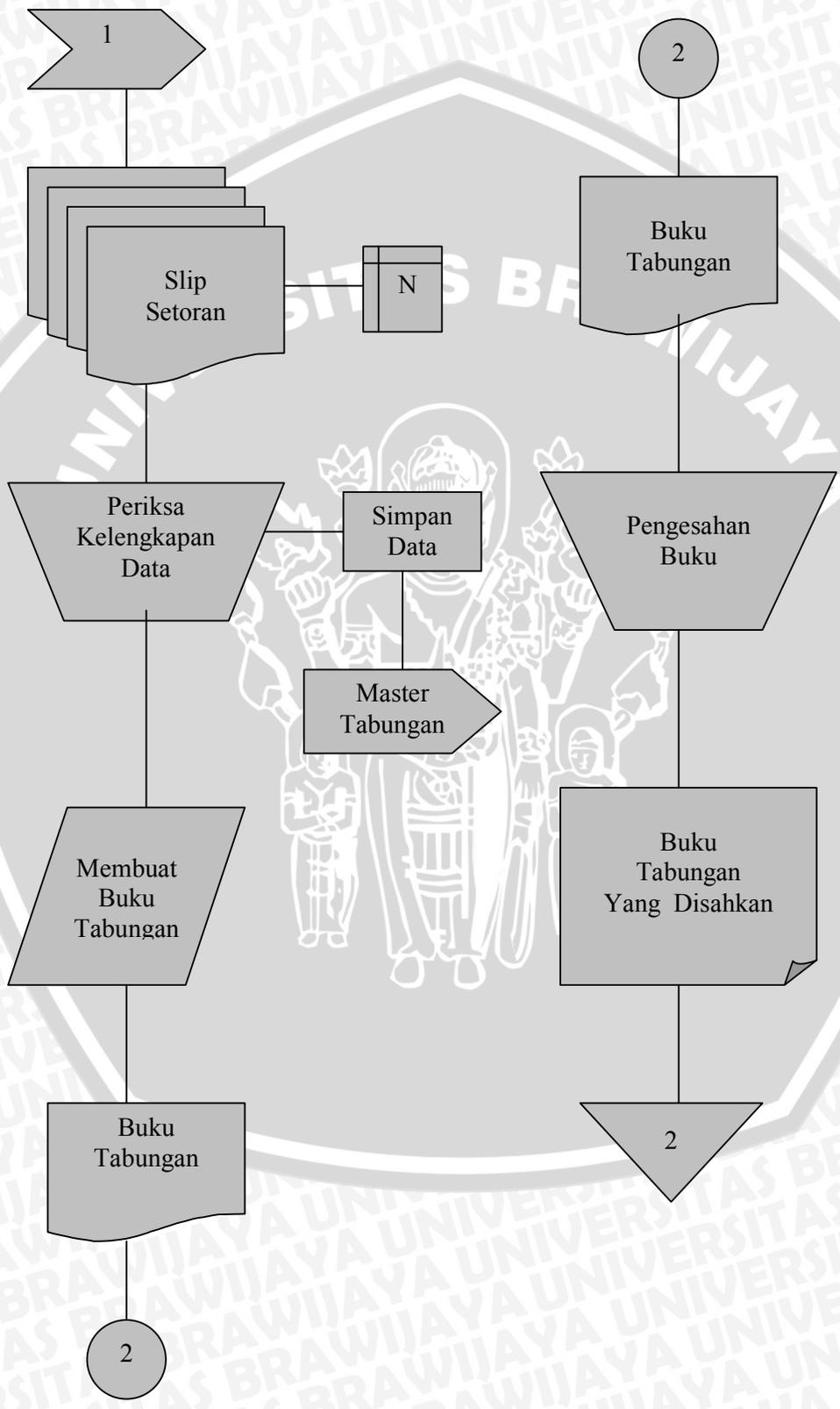
Salah satu contoh penggunaan LAN pada gambar 12 adalah untuk prosedur pembukuan tabungan untuk perkreditan yang efektifitasnya dilakukan nasabah. *customer service*, *teller*, perkreditan dan *direksi*. Aktifitasnya pemanfaatan LAN untuk prosedur pembukaan tabungan untuk perkreditan dapat dilihat pada penjelasan di atas. Gambar-gambar selanjutnya juga memberikan gambaran pemanfaatan LAN yang berhubungan dengan pengelolaan data nasabah. Dalam gambar-gambar untuk tahapan-tahapan pada bagian perkreditan dapat dijalankan dengan baik antara nasabah dengan bank sehingga memudahkan proses pengajuan perkreditan sampai keluarnya peminjaman perkreditan. Pada pelaporan perkreditan nasabah antara bagian perkreditan dengan direksi sesuai dengan prosedur yang benar untuk mengeluarkan pinjaman pada nasabah perkreditan yang akan meminjam uang pada Bank Jatim Cabang Tulungagung dapat dipertanggung jawabkan oleh direksi pada kantor pusat. Pemanfaatan lainnya meliputi prosedur pembukaan perkreditan umum, prosedur pembukaan perkreditan khusus, dan pembayaran untuk angsuran perkreditan nasabah.

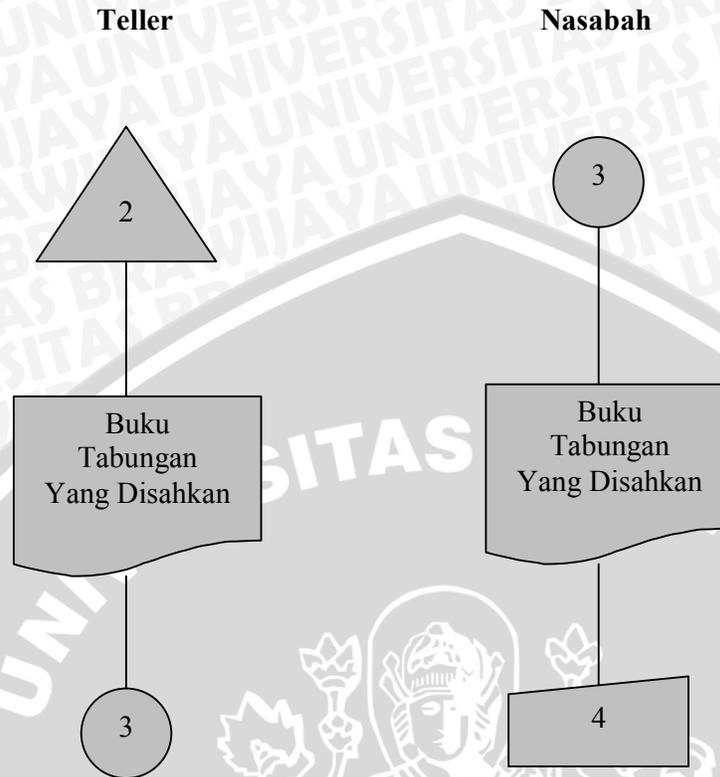
Gambar 12
Penggunaan LAN dalam Pembukaan Buku Tabungan untuk Perkreditan



Teller

Direksi

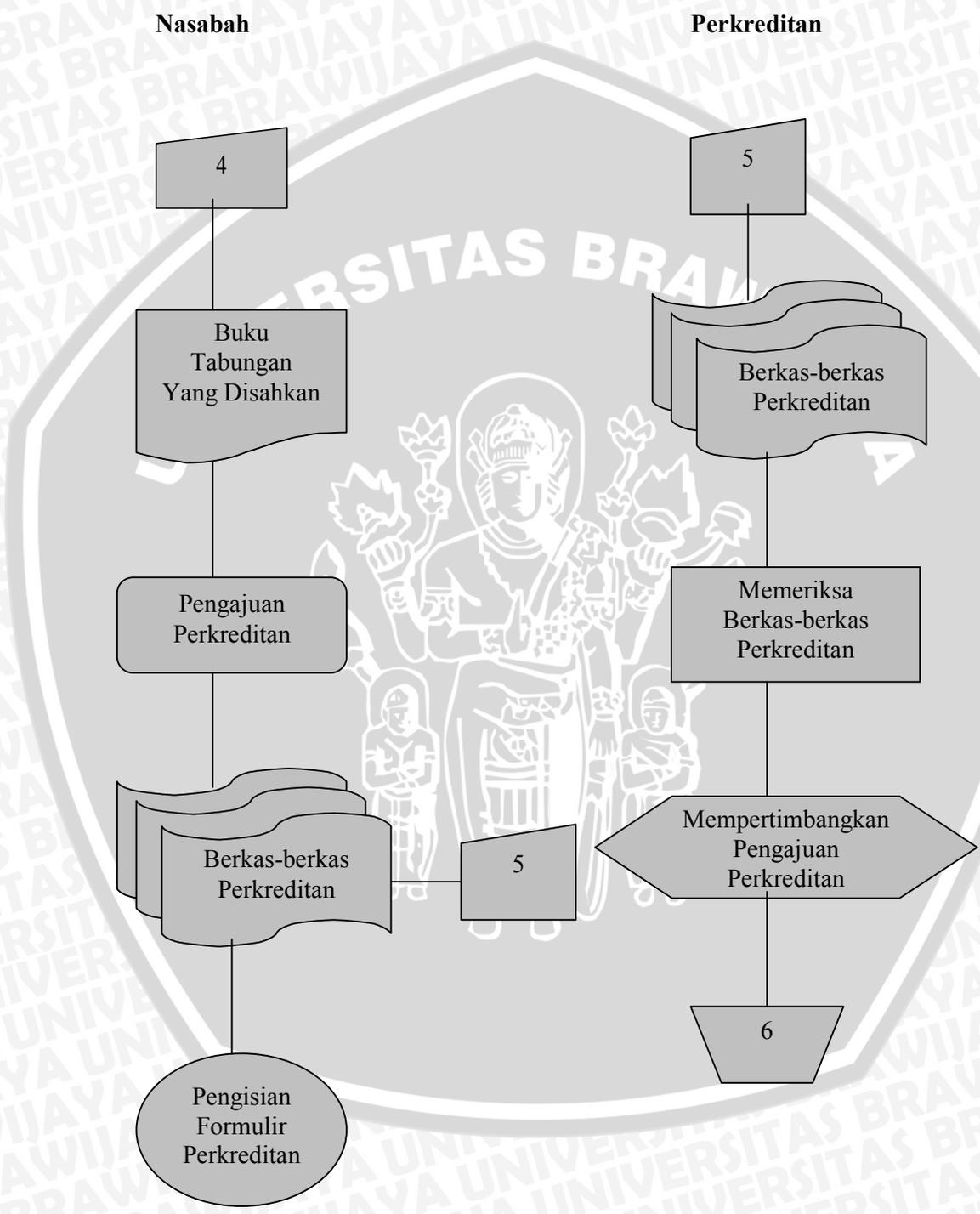


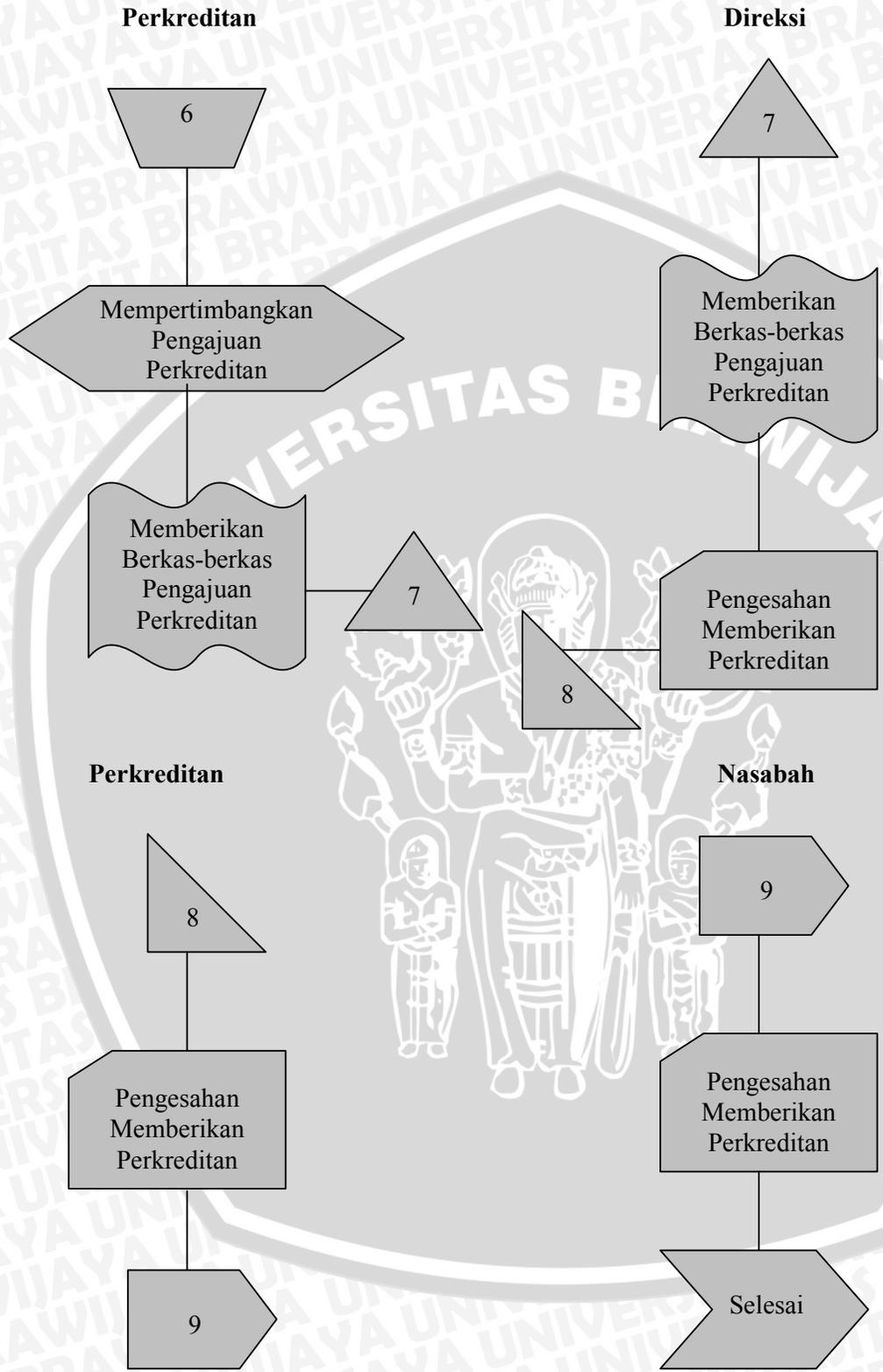


Sumber : Bank Jatim Cabang Tulungagung

Pada gambar 12 penggunaan komputer untuk penyimpanan data digunakan untuk pembukuan buku tabungan untuk perkreditan nasabah dengan *file* yang diberi nama master tabungan yang dilakukan oleh *customer service*. Data tersebut dapat diakses oleh bagian-bagian lainnya yang terhubung dengan komputer di bagian *customer service* dengan menggunakan database. Proses pemanfaatan LAN dan urutan pembukuan buku tabungan perkreditan dapat dilihat pada gambar tersebut. Pada gambar 13 menunjukkan bahwa setelah pembukuan buku tabungan untuk perkreditan, maka selanjutnya menuju prosedur cara agar nasabah dapat perkreditan yang diinginkan. Nasabah memenuhi persyaratan yang telah ditentukan, selanjutnya bagian perkreditan meneliti berkas-berkas nasabah pada perkreditan memenuhi semuanya. Setelah itu bagian perkreditan meminta persetujuan pada direksi, direksi menerima/setuju dengan pengajuan perkreditan sehingga nasabah dapat meminjam uang yang akan dipinjam.

Gambar 13
Cara Nasabah untuk Pengajuan Perkreditan





Sumber : Bank Jatim Cabang Tulungagung

B. Analisis dan Interpretasi Data

1. Analisis Pemanfaatan LAN

a) Identifikasi masalah

Pada saat ini sistem pemanfaatan LAN yang digunakan di Bank Jatim Cabang Tulungagung adalah database. Pada komputer pusat *file* mempunyai data dalam satu jaringan disebut *server* untuk mempermudah kerjanya. Pada komputer yang *koneksi* langsung pada data pada satu jaringan disebut *data server*. *Printer sharing* pada *server* dan *peer to peer* sama. Untuk komputer yang secara *hardware* berhubungan langsung dengan *printer* dalam suatu jaringan disebut sebagai *printer server*. Pada saat penginstalan *printer*, pada komputer *printer server*, saat harus diset sebagai *local printer*, kemudian *printer sharing* ke jaringan. Sedangkan pada komputer lain diset sebagai *network printer*, kemudian pilih *printer* yang ada di *printer server*. *Peer to Peer* dimana semua pengguna komputer dalam jaringan tersebut memiliki level kekuasaan yang sama atau sejajar. sistem ini dikenal juga dengan *workgroup*. Kedua dapat dilakukan dalam sebuah jaringan dimana *peer to peer* digunakan bila antar komputer *client* akan berkomunikasi langsung. Komputer antar *client* menggunakan OS WIN95/98/ME, *peer to peer* dapat dilakukan tanpa seizin *client*. *Internet* adalah jaringan komputer yang menghubungkan informasi dari segala bidang untuk di akses, pada Bank ini digunakan untuk pemakaian penghubung dengan jaringan LAN antara lain web, *e-mail* dan FTP. OSS (*Open Source Software*) adalah perangkat lunak yang digunakan melalui *internet* untuk membantu kinerja pengguna, pada bank ini menggunakan program linux. Semua yang diterangkan di atas digunakan oleh Bank Jatim Cabang Tulungagung sebagai penggunaan jaringan LAN.

Karyawan yang terlibat dalam pemanfaatan LAN secara umum adalah seluruh pegawai di Bank Jatim Cabang Tulungagung. Berikut ini akan dijelaskan gambaran umum dari beberapa komponen pendukung yang terlibat dalam pemanfaatan LAN yang meliputi karyawan atau pegawai, *hardware*, dan *software* yang ada di Bank Jatim Cabang Tulungagung. Penjelasan lebih lanjut dalam penggunaan pemanfaatan LAN sebagai berikut :

1) Pegawai

Jumlah pegawai yang memanfaatkan LAN untuk sistem informasi adalah sebanyak 8 orang. Pegawai yang memanfaatkan sistem informasi antara lain terdapat pada bagian *accounting officer* 2 komputer, bagian perkreditan 2 komputer, bagian *teller* 2 komputer, bagian *customer service* 1 komputer, bagian direksi 1 komputer.

2) Hardware

Komponen utama dalam *hardware* yang digunakan dalam pemanfaatan LAN di Bank Jatim Cabang Tulungagung antara lain meliputi PC (*Personal Computer*) dengan prosesor intel pentium 4, dengan monitor dan kelengkapannya. *Hardware* pendukung yang lainnya meliputi *printer* IP 1700 Cannon, dan *Scanner* Epson.

3) Software

Software yang utama yang dipergunakan oleh Bank Jatim Cabang Tulungagung yaitu meliputi sistem operasi (*windows XP*), *microsoft office* (*microsoft word, microsoft excel, microsoft power point*). *Software* pelengkap lainnya Seperti McAfee Antivirus, editing gambar seperti ACSee, CorelDraw, Photoshop.

Dari beberapa komponen pendukung pemanfaatan LAN di atas kemudian ditentukan identifikasi masalah untuk menentukan permasalahan yang ada dengan menggunakan sistem yang sedang berjalan. Permasalahan yang ada meliputi antara lain :

1. Pegawai Bank Jatim Cabang Tulungagung masih banyak yang belum mengerti tentang kegunaan dan memanfaatkan LAN itu sendiri secara optimal dengan baik. Pegawai Bank Jatim Cabang Tulungagung hanya dapat mengoperasikannya sesuai prosedur yang diketahui oleh mereka sendiri dan kadang malas untuk mempelajari disebabkan salah satunya faktor kesibukan.
2. Kurangnya perawatan pada *hardware* secara rutin oleh Bank Jatim Cabang Tulungagung. Oleh sebab itu *hardware* rawan akan kerusakan pada alat-alat yang penting akan menimbulkan kinerja menjadi terhambat dan ada kerusakan pada *hardware* akan diserahkan kepada pihak luar. Pada saat terjadinya kasus tersebut pegawai di Bank Jatim Cabang Tulungagung belum ada yang bisa

memperbaiki *hardware* yang kemudian diserahkan kepada pihak luar dari Bank Jatim Cabang Tulungagung yang telah dipercaya untuk menangani EPD (*Electronic Data Prossecing*).

3. *Software* dalam perawatannya masih kurang sehingga menyebabkan rawannya kerusakan data atau hilangnya data. Permasalahannya hampir sama dengan *hardware*, apabila ada kerusakan atau hilangnya data pada *software* maka pihak luar yang sudah dipercaya oleh Bank Jatim Cabang Tulungagung untuk memperbaikinya.
4. Belum adanya pemanfaatan yang lebih optimal dari LAN yang sudah ada. Pemanfaatan LAN hanya sebatas untuk topologi bus dan belum adanya pemanfaatan yang lebih baik seperti topologi star dan *intranet* pada Bank Jatim Cabang Tulungagung.

b) Kinerja *Internet*

Bank Jatim Cabang Tulungagung menggunakan *internet* sebagai sarana untuk menghubungkan sistem informasi kepada masyarakat untuk mengetahui produk / informasi yang ada. Bank Jatim Cabang Tulungagung melayani banking *on-line* dengan transaksi secara *on-line* antara nasabah dan bank, sehingga memudahkan nasabah tidak langsung datang ke bank tersebut dapat menghemat waktu. Dengan sistem pengamanan *internet* yaitu setiap user/pemakai yang terdaftar untuk menjadi pelanggan *internet* akan mendapat fasilitas *password*. Baik *password* untuk mengakses *internet* maupun *password* yang diprogram untuk mengoperasikan komputernya. Begitu pula dengan *free space (mail box)* yang disediakan kepada user/pemakai pada suatu *web site*, hanya dapat diakses/pemilik alamat. Sehingga pihak lain tidak akan bisa membukanya, apabila tidak mengetahui *passwordnya (password* dirahasiakan oleh pemilik alamat). Setelah data dibutuhkan diakses, *user* pemakai, dapat menghapusnya dari *mail-boxnya* sehingga pihak lain yang tidak berkepentingan tidak akan dapat mengetahuinya. Dalam *internet* itu sendiri Bank Jatim Cabang Tulungagung memakai *brower* menggunakan program *internet explorer* untuk mengakses mengetahui informasi yang diminta oleh pengguna.

c) Cara Kinerja Sistem Informasi Database

Bank Jatim Cabang Tulungagung menggunakan cara kinerja dengan menggunakan sistem informasi database, karena database itu sendiri bertugas sebagai penyedia data ataupun informasi bagi pemakai yang bersangkutan, maupun bagi pihak lain yang membutuhkan. Database itu sendiri merupakan dari *file-file* yang di dalam pemrosesannya aplikasi dikategorikan ke dalam beberapa tipe *file*, yaitu:

1. *File* induk (*master file*), yang terdiri dari :
 - a. *File* induk acuan (*reference master file*), yaitu *file* induk yang recordnya relatif statis, jarang berubah nilainya.
 - b. *File* induk dinamik (*dynamic master file*), yaitu *file* induk yang nilai dari recordnya sering berubah atau sering dimutakhirkan (*update*) sebagai akibat dari suatu transaksi.
2. *File* transaksi (*transaction file*), merupakan *file* yang digunakan untuk merekam hasil dari suatu transaksi yang terjadi.
3. *File* laporan (*report file*), merupakan *file* yang harus berisi dengan informasi akan ditampilkan.
4. *File* sejarah (*history file*), merupakan *file* yang berisi dengan data masa lalu yang sudah tidak aktif lagi, tetapi perlu disimpan untuk keperluan mendatang.
5. *File* pelindung (*backup file*), merupakan *file* salinan dari *file-file* yang masih aktif di database pada suatu saat tertentu.
6. *File* kerja (*working file*), merupakan *file* yang dibuat secara sementara ketika dalam proses pemrograman karena memori komputer tidak mencukupi atau untuk menghemat pemakaian memori selama proses dan akan dihapus bila proses telah selesai

Hak akses dan sistem pengamanan pada Bank Jatim Cabang Tulungagung hak akses dengan izin dari direksi karena pemegang pada komputer *server* dan pengamanan pada komputer *server* memakai *interface*. Penggunaan dalam penyimpanan dan pengambilan data pada database *server* menggunakan sistem pengamanan dengan memberi *passowrd* dan yang mempunyai hak adalah direksi, maka apabila ada pegawai yang akan mengambil data nasabah harus melalui

direksi yang bersangkutan. Pegawai yang akan melakukan jam kerja tambahan dan hari libur, seandainya mau menggunakan akses *file server* pada komputer *server* harus seizin direksi dan kepercayaan harus dapat dipertanggung jawabkan. Apabila tidak seizin direksi, maka tidak dapat masuk akses dalam komputer *server*. Jadi sistem pengamanan pada komputer *server* dapat terjaga dengan baik dan semua tergantung pemegang akses yaitu direksi.

2. Pemanfaatan LAN Untuk Sistem Informasi

Untuk dapat menggunakan pemanfaatan LAN untuk sistem informasi, maka diperlukan peralatan-peralatan yang mendukung seperti kebutuhan sistem yang meliputi kebutuhan *hardware*, *software*, dan *brainware*. Perincian dari pemanfaatan LAN untuk sistem informasi sebagai berikut :

a) Kebutuhan Sistem

Kebutuhan sistem dalam pengembangan LAN (*Local Area Network*) meliputi kebutuhan *hardware*, *software*, *brainware*. Untuk dapat mengetahui kebutuhan tersebut dapat di jelaskan seperti berikut :

1. Kebutuhan *hardware* meliputi :

i. Komputer *server*; spesifikasi yang membutuhkan meliputi :

- a) Intel pentium IV 3.0 GHz atau AMD Athlon 2.5 GHz
- b) Memory 128 MB DDR atau SDRAM
- c) Hard disk 40 GB
- d) VGA 16 MB
- e) Keyboard, mouse, monitor 17" atau di atasnya

ii. Komputer *client/workstation*; spesifikasi yang membutuhkan meliputi :

- a) Intel pentium IV 2.0 GHz atau AMD Athlon 2.0 GHz
- b) Memory 128 MB DDR atau SDRAM
- c) VGA 16 Mb
- d) Keyboard, mouse, monitor 17" atau di atasnya

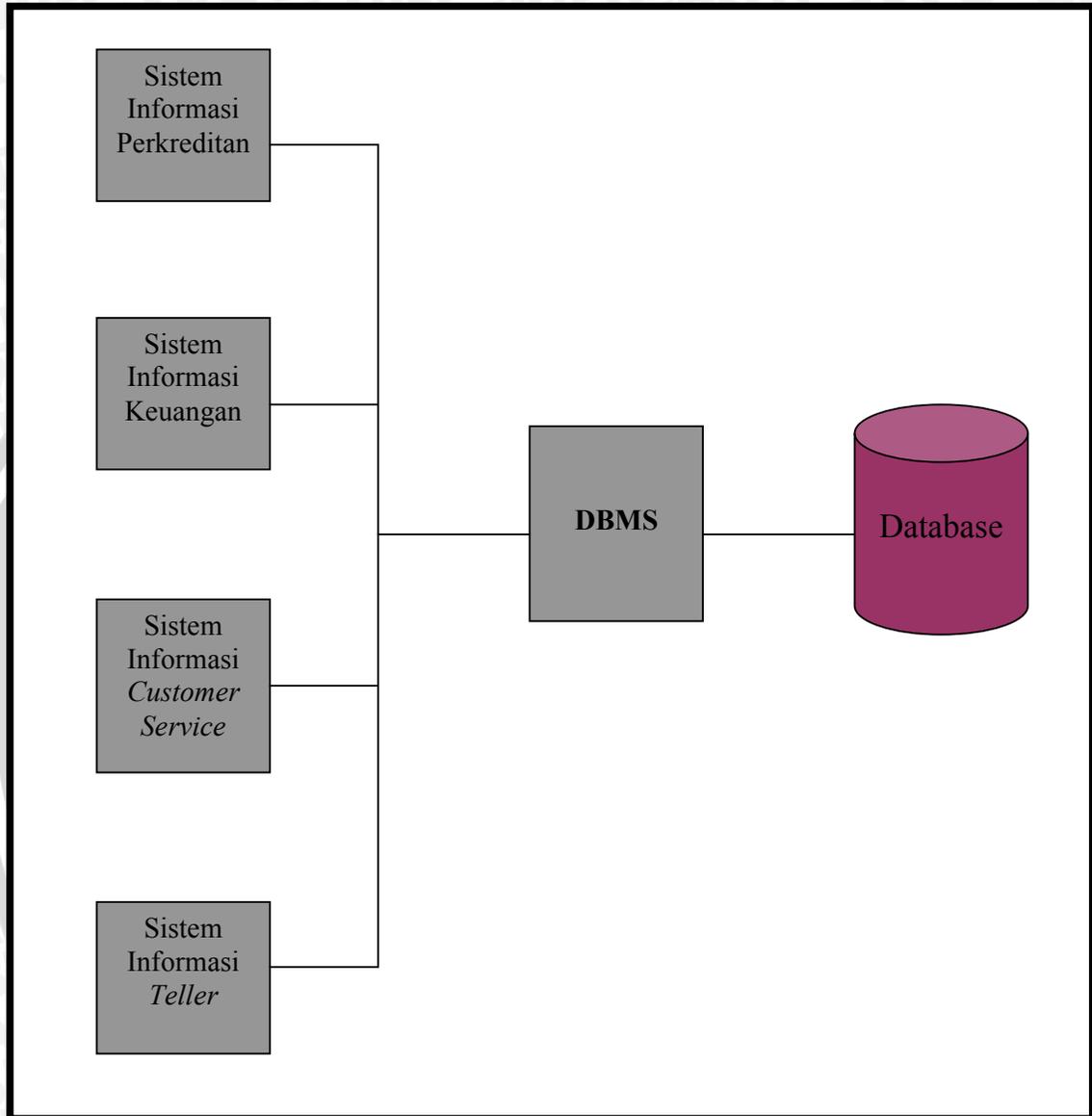
iii. *Modem*; ada beberapa pertimbangan dalam memilih *modem* apabila diperlukan untuk akses *internet*. Masing-masing perangkat mempunyai tingkat kestabilan yang berbeda-beda. Perangkat yang dibutuhkan untuk setiap jenis koneksi antara lain :

- a) *Integrated Service Digital Network (ISDN) Connection*. Perangkatnya berbentuk modem ISDN yang mempunyai karakteristik tersendiri karena modem untuk data pada ISDN yang bersifat digital sehingga kecepatan transmisi dan sistem *coding* transmisi yang berbeda dengan *signaling analog*.
 - b) *Dial Up (DU) Connection* berbentuk modem paling banyak digunakan oleh pengguna perseorangan karena harganya lebih murah dan instalasinya yang mudah pemakaiannya. Kelemahan dari modem tersebut adalah banyaknya hambatan yang sulit diprediksi karena menggunakan saluran telepon regular yang mempunyai kecepatan rendah.
 - c) *Asymmetric Digital Subscriber Line (ADSL) Connection* yang perangkatnya berbentuk modem ADSL yang mempunyai sifat *asynchronous*, modem ADSL tidak melakukan *checking* validitas data yang dikirim dan diterima. Teknik transmisi data ini membuat sistem transmisi tersebut bisa mencapai 2MBps.
 - d) *Leased Connection (LC)* terdiri dari modem LC dan *Router Symetric Digital Subscriber Line (SDSL)*. Modem LC adalah modem yang khusus digunakan untuk jenis koneksi permanen dan kecepatannya beragam mulai dari 14,4 Kbps sampai dengan 2MBps. *Router SDSL* adalah *router hardware* yang diperlukan apabila *interface* dari modem tidak menggunakan *port RS 232* atau serial, melainkan menggunakan penyampaian informasi koneksi antar jaringan, baik tertutup/*private* maupun *internet*.
- iv. Perangkat jaringan; antara lain meliputi :
- a) Kabel UTP 1 *rool*
 - b) *Hub 16 port 10/100 switch*
 - c) *Fast Ethernet Card (PEC) 100 MBps*
- v. Perangkat pendukung meliputi :
- a) *Tray* kabel
 - b) Meja komputer
 - c) UPS 500 VA
 - d) *Stavolt 3000 VA*

2. Kebutuhan *software* meliputi :

- I. *Software* pendukung merupakan aplikasi yang banyak digunakan pada kegiatan atau aktifitas perkantoran seperti *microsoft office*, meliputi *microsoft word*, *microsoft excel*, *microsoft acces*, dan *microsoft outlook*, maka pilihannya lainnya adalah *star office* yang dapat berjalan pada sistem *linux*. *Software* pendukung lainnya adalah *internet explorer*, *mozilla*, *netscape navigator* yang banyak digunakan untuk browser untuk aplikasi *internet Software* yang dipakai oleh Bank Jatim Cabang Tulungagung adalah *microsoft office*.
- II. Sistem operasi pada komputer *server* dapat digunakan ialah sistem operasi *windows 2000 server*, *windows XP profesional* atau *windows 2003 server*. Sistem operasi berbasis *windows* mempunyai kelebihan karena banyak orang yang lebih familiar dengan menggunakan sistem operasi saat ini, maka alternatif sistem operasi yang lainnya adalah *linux*. Sistem operasi ini mempunyai tingkat kestabilan yang lebih tinggi daripada *windows* tetapi kelemahannya adalah masih terbatasnya operator atau pemakai sistem operasi *linux* ini yang dapat menimbulkan masalah tersendiri. Sedangkan komputer pada komputer *client/workstation* akan lebih baik digunakan sistem operasi berbasis *windows 2000/XP*. Sistem operasi pada *server* di Bank Jatim Cabang Tulungagung adalah *windows 2000 server*.
- III. *Database Management System (DBMS)* untuk *software* ini diperlukan apabila akan dikembangkan aplikasi basis data yang akan memuat data yang besar dengan terlalu sulit data diolah dengan menggunakan *microsoft office*. Pada Bank Jatim Cabang Tulungagung menggunakan DBMS *microsoft SQL server* dengan bahasa pemrograman *delphi*.

Gambar 14
 Penggunaan DBMS pada Bank Jatim Cabang Tulungagung



Sumber : Bank Jatim Cabang Tulungagung

IV. *Software* pengaman secara umum yang mengganggu keamanan aplikasi adalah *virus* komputer. *Software* yang digunakan untuk mencegah *virus* tersebut meliputi norton *antivirus*, *mcafee*, dan masih banyak lainnya yang lebih baik menggunakan produk keluaran yang terbaru.

V. *Software* pengembang aplikasi sebagai DBMS pada umumnya digunakan untuk tempat penyimpanan data. *Software* pengembang aplikasi digunakan untuk membatu DBMS sebagai sistem informasi dan dapat di desain sesuai dengan keinginan perusahaan.

3. Kebutuhan *brainware* meliputi operator, teknisi, dan pengembang aplikasi. Operator adalah pemakai aplikasi secara umum meliputi *manager*, dan *staff-staff* yang ada sebaiknya dapat memanfaatkan jalannya sistem sesuai dengan tujuan dikembangkannya sistem tersebut. Teknisi bertanggung jawab atas urusan *hardware* seperti penyediaan dan perawatannya dalam sistem dan pengembang aplikasi bertugas untuk mengembangkan aplikasi-aplikasi yang dibutuhkan seperti aplikasi basis data. Pengembangan aplikasi terdiri dari *programmer*, *web developer*, *database administrator*, dan *grafis desainer*.

3. Evaluasi pemanfaatan LAN

Dari pembahasan tentang pemanfaatan tersebut dapat dijelaskan evaluasi pemanfaatan LAN dengan menjelaskan beberapa kelebihan dan kekurangan seperti di bawah ini :

a) Database

Keuntungan :

1. Mampu berbagi pakai data yang sama di banyak aplikasi dan sistem.
2. Dapat membangun super database yang terdiri dari semua *item* data yang diperlukan oleh bank.
3. Penyimpanan data dalam format yang fleksibel karena database didefinisikan secara terpisah dari sistem informasi dan program-program aplikasi yang akan menggunakan database.
4. Secara teotiris, database memperbolehkan kita untuk menggunakan data dengan cara tidak seperti yang telah ditentukan oleh pengguna akhir.
5. Data yang independent dari aplikasi akan meningkatkan adaptabilitas dan fleksibilitas.

6. Teknologi database menyediakan skalabilitas superior, dalam arti database dan sistem yang menggunakannya dapat diingkatkan atau dikembangkan untuk menemukan kebutuhan-kebutuhan perubahan pada sebuah organisasi.

7. Kemampuan untuk sharing data antar aplikasi.

8. Redudansi lebih sedikit dan terkontrol

Kelemahan :

1. Lebih kompleks dari teknologi *file*.

2. Dibutuhkan perangkat lunak khusus yang disebut *Database Management System* (DBMS).

3. Teknologi database membutuhkan biaya investasi yang cukup besar.

4. Biaya pengembangan database lebih tinggi karena analis dan programmer harus mempelajari bagaimana menggunakan DBMS yang benar.

5. Kinerja sedikit lebih lambat.

6. Harus mengikuti prinsip-prinsip perancangan.

7. Lebih rentan karena data dikonsolidasikan dalam database terpusat.

b) Topologi Bus

Kelebihan:

1) Bus adalah topologi sederhana, dapat diandalkan untuk penggunaan pada jaringan yang kecil, mudah untuk digunakan, dan mudah untuk dimengerti.

2) Bus hanya membutuhkan kabel dalam jumlah yang sedikit untuk menghubungkan komputer-komputer atau peralatan-peralatan yang lain dan oleh karena itu biayanya lebih murah dibandingkan dengan susunan pengkabelan yang lain.

3) Sebuah *repeater* dapat digunakan untuk memperluas jaringan, *repeater* digunakan untuk menguatkan sinyal sehingga dapat menempuh jarak yang lebih jauh.

Kerugian:

- 1) Setiap pemasangan *connector* yang digunakan sebagai penghubung akan memperlemah sinyal elektrik yang dikirimkan, dan kebanyakan akan menghalangi sinyal untuk dapat diterima dengan benar.
- 2) Sangat sulit untuk melakukan *trouble* pada bus. Apabila ada kabel yang putus atau komputer yang tidak berfungsi dimanapun antara dua komputer akan menyebabkan komputer-komputer tersebut tidak dapat berkomunikasi satu sama lain. Putusnya kabel atau lepasnya konektor akan menyebabkan pemantulan dan membuat jaringan mati dan berhenti untuk beraktivitas. Untuk mengetahui putusnya kabel atau tidak, digunakan alat yang bernama *time domain reflector* yang juga yang disebut *cable tester*.
- 3) Lebih lambat dibandingkan dengan topologi yang lain.

4. Pemecahan/ Solusi Masalah

Pemanfaatan LAN dapat dikembangkan menjadi topologi star, dan *intranet*. Sehingga dapat dipecahkan masalah dengan pemanfaatan LAN ini, maka akan mempunyai manfaat adanya kemudahan-kemudahan terutama dalam sistem informasi perkreditan. Dalam hal ini akan dibahas solusi dari pemanfaatan LAN terutama untuk sistem informasi perkreditan nasabah pada Bank Jatim Cabang Tulungagung dengan sistem topologi star dan *intranet* sebagai berikut :

1) Topologi Star

Dalam pembuatan membangun LAN harus diperhatikan gambaran topologinya agar dapat digunakan semaksimal mungkin untuk menyimpan data secara baik rapi. Pada Bank Jatim Cabang Tulungagung sebaiknya dari topologi bus ke topologi star karena topologi star menggunakan sebuah terminal pusat bertindak sebagai pengatur dan pengendali semua komunikasi data yang terjadi. Terminal-terminal lain terhubung kabel dan pengiriman data dari satu terminal ke terminal lainnya melalui terminal pusat. Terminal pusat akan menyediakan jalur komunikasi khusus dua terminal yang akan berkomunikasi. Sebagai salah satu contoh penggunaan topologi star adalah jaringan telpon. Setiap komputer dalam jaringan star berkomunikasi dengan *central hub* yang mengirimkan kembali pesan ke semua komputer (dalam *broadcast star network*). *Hub* dalam *broadcast star network* dapat menjadi aktif atau pasif. *Active hub* memperbaharui sinyal elektrik

yang diterima dan mengirimkannya ke semua komputer yang terhubung ke *hub*. *Hub* tipe tersebut juga dengan *multiport repeater*. Apabila menggunakan *hub* memiliki 32 *port*, maka seluruh *port* terisi dan *collision* akan sering terjadi yang mengakibatkan kinerja menurun.

Dalam menggunakan topologi star adanya kelebihan dan kekurangan antara lain :

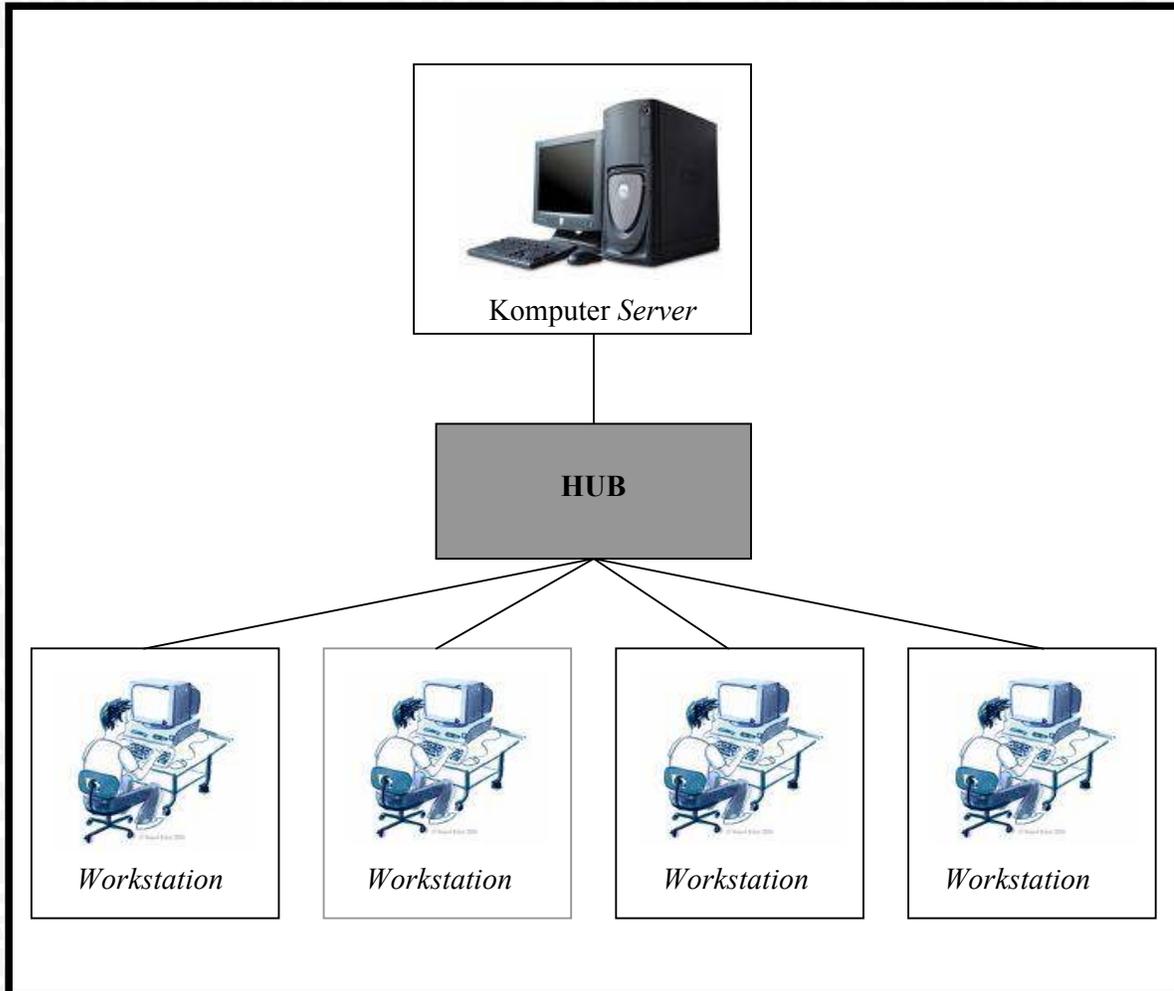
Kelebihan:

- 1) Cukup mudah untuk mengubah dan menambah komputer ke dalam jaringan yang menggunakan topologi star tanpa mengganggu aktivitas, jaringan yang sedang berlangsung.
- 2) Pemasangan/perubahan stasiun sangat mudah dan tidak mengganggu bagian jaringan lain.
- 3) Kontrol terpusat.
- 4) Kemudahan deteksi dan isolasi kesalahan/kerusakan.
- 5) Kemudahan pengelolaan jaringan.

Kekurangan:

- 1) Memiliki satu titik kesalahan, terletak pada *hub*. Jika *hub* pusat mengalami kegagalan, maka seluruh jaringan akan gagal untuk beroperasi.
- 2) Memerlukan alat pada *central point* untuk *membroadcast* ulang atau pergantian *traffic* jaringan (*switch network traffic*).
- 3) Membutuhkan lebih banyak kabel karena semua kabel jaringan harus ditarik satu *central point*, jadi lebih banyak kabel daripada topologi jaringan yang lain.

Gambar 15
Bentuk Usulan Penggunaan
Topologi Star



Sumber : Data diolah

2) Aplikasi *Intranet*

Selain pada LAN dapat dimanfaatkan untuk aplikasi *client server* dihubungkan ke sistem LAN dan digunakan untuk aplikasi *intranet*. Aplikasi *intranet* menggunakan komponen *web* seperti HTTP dan FTP pada sistem LAN. Dengan menggunakan aplikasi *intranet* maka pemakai seakan-akan menggunakan aplikasi *internet* yang menampilkan informasi dalam perusahaan. Tampilan aplikasi ini ditampilkan dengan menggunakan *software* seperti *internet explorer*, *Netscape navigator*, *mozilla* atau yang lainnya.

Pemanfaatan LAN untuk *intranet* untuk nasabah dapat memanfaatkan aplikasi *intranet* untuk mencari informasi yang diperlukan selain pada bagian perkreditan. Dengan menggunakan aplikasi *intranet* nasabah dapat memasukkan data pada komputer *client* yang disediakan. Data yang dimasukkan nasabah atau pencarian data yang dilakukan nasabah diterima oleh komputer *client* kemudian data dikirim ke komputer *server*. Komputer *server* yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan data lalu melakukan *query*. Komputer *server* kemudian mengirimkan data yang dibutuhkan nasabah ke komputer *client* lalu menampilkan data dalam bentuk web. Selain nasabah, bagian perkreditan juga dapat menggunakan aplikasi *intranet* untuk mencari informasi yang dibutuhkan nasabah.

Dalam pengelolaan data nasabah perkreditan dapat digunakan oleh karyawan yang berada pada instansi misalnya bagian perkreditan atau langsung digunakan nasabah untuk mencari informasi yang dibutuhkan. Cara kerja dari aplikasi *intranet* ini hampir sama dengan cara kerja *client server* bedanya adalah pada *intranet* aplikasi *client* yang digunakan ialah aplikasi web yang dibuat dengan bahasa pemrograman web seperti ASP (*Active Server Page*) dan lain sebagainya. Sedangkan pada *client server* aplikasi yang digunakan adalah bukan aplikasi web biasanya dikembangkan dengan *software* bahasa pemrograman Delphi, visual Basic, Visual Fox Pro, dan lain sebagainya. *Software* bahasa pemrograman tersebut biasanya sering dipakai dalam pengembangan database. Dalam penggunaan *intranet* ada keuntungan dan kerugiannya antara lain :

Keuntungan *Intranet*

1. Produktifitas kerja dengan adanya *intranet* dapat membantu para pekerja dalam suatu organisasi untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan mereka untuk menunjang peran dan tanggung jawabnya masing-masing.
2. Pemanfaatan waktu melalui *intranet*, pegawai bank dapat memperoleh akses informasi dimana saja sehingga terjadi efisiensi waktu. Bank juga dapat memberikan informasi setiap saat secara aktual.
3. Komunikasi. adanya *intranet* dapat memudahkan komunikasi antar bagian, baik secara horizontal atau vertikal dalam bank.

4. Operasi dan manajemen. *intranet* dapat digunakan untuk mendukung operasi dan keputusan dalam bisnis baik secara internal maupun antar bank.
5. Melalui *intranet* dihimpun seluruh informasi tentang organisasi sehingga meningkatkan efisiensi akses informasi bank.
6. Kerangka perubahan budaya kerja melalui *intranet* pegawai-pegawai bank dapat terhubung dan bekerja sama dalam dunia maya sehingga memungkinkan munculnya pemikiran atau ide untuk pengembangan bank.
7. Sistem *intranet* menunjang keterpaduan kemampuan *e-mail* internal dan eksternal.
8. Terhubung dengan sistem *internet* sehingga memungkinkan akses terhadap berbagai informasi

Kekurangan *Intranet*

1. Informasi yang tidak benar dapat termuat dalam sistem intranet bila tidak dilakukan mekanisme kontrol secara intensif. Akibatnya dapat mengurangi kredibilitas *intranet* yang dimiliki oleh bank.
2. Selain informasi yang tidak benar, terdapat kemungkinan tersiarnya materi ilegal melalui *intranet*.

3) Spesifikasi Komputer yang disarankan.

Spesifikasi yang ada di komputer *server* dan *client* sebenarnya sudah cukup baik. Akan tetapi alangkah baiknya jika pihak Bank Jatim Cabang Tulungagung memperbarui dengan teknologi yang terbaru. Untuk spesifikasi komputer *server* sebaiknya diganti dari *Processor* Pentium IV ke Intel Xeon Dual Core yang merupakan intel khusus untuk Komputer *server*. Apabila terjadi kerusakan dan untuk berjaga-jaga terjadi hilangnya data *Server* pada saat padamnya aliran listrik di Kantor, penulis juga menyarankan pihak kantor untuk memiliki minimal satu buah UPS yang diletakkan pada PC *Server* dan *client*. Tabel berikut adalah perbandingan spesifikasi PC (*Personal Computer*) *Server* dan *Client* yang lama dan yang baru kegiatan perkantoran.

Tabel 5

Spesifikasi Komputer Client & Server

7 unit Client/Workstation	1 unit Server
<ul style="list-style-type: none"> ○ Processor Intel Pentium IV 2.0 GB ○ Memory 256 MB SDRAM PC2100 ○ Hard Disk 20 GB ○ VGA 16 MB ○ Monitor Color 15" ○ Disk Drive 1,44 MB ○ CD – ROM 52 X ○ Pre Installed Windows 98 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Processor Intel Xeon Dual Core ○ Memori 512 MB PC2 5300 ECC DDR2 ○ Harddisk SD SATA 160 GB ○ VGA 128 MB ○ Monitor Color 20" ○ Disk Drive 1,44 MB ○ DVD – RAM 16x Max ○ Pre Instaled Linux server

(Sumber : Data Diolah)

Sistem operasi *server* dan sistem operasi *client* sangat menentukan bagi pemilihan aplikasi-aplikasi dan layanan yang akan disediakan pada suatu jaringan. Beberapa sistem operasi menawarkan kemudahan-kemudahan pada penggunaanya, sebagian lagi menawarkan harga yang murah bahkan gratis. Dengan memperhatikan kaidah HaKI (Hak atas Kekayaan Intelektual), maka pilihan untuk menggunakan aplikasi atau perangkat lunak yang asli, bukan bajakan. Penggunaan program aplikasi bajakan merupakan tindakan melanggar hukum, walaupun

memang harga perangkat lunak bajakan sangat murah dibandingkan dengan perangkat lunak yang asli.

Karena setiap unit komputer telah terinstal sistem operasi Microsoft Win 98, maka untuk itu, disarankan kepada Bank Jatim Cabang Tulungagung untuk mengganti dengan *linux server* sebagai sistem operasi *server*, sedangkan untuk komputer *client/workstation* tetap menggunakan sistem operasi Windows 98. Dipilihnya *linux server* sebagai sistem operasi untuk *server* dikarenakan *linux* menjanjikan suatu kestabilan dan keandalan. Selain itu juga, sistem operasi *linux server* merupakan sistem operasi yang memerlukan biaya yang murah, walaupun memang, dalam pengoperasiannya mungkin akan mengalami sedikit masalah mengingat terbatasnya tenaga operator yang dapat mengoperasikan dan menangani sistem operasi *linux server* ini. Untuk mengatasi perbedaan sistem operasi *server* dengan *client*, administrator perlu mengaktifkan *server samba* yang ada pada sistem operasi *linux*. Dengan mengaktifkan *samba* pada mesin *linux*, maka kita dapat berbagi *file* dan *printer* dengan *windows 95/98* atau *Windows NT*. Dengan kata lain, dengan menjalankan *samba*, maka suatu *server linux* dapat tampak seperti suatu *Windows NT Server* bagi mesin *Windows* lainnya. Sedangkan sistem operasi *client/workstation* dipilih menggunakan sistem operasi *Windows 98SE* dikarenakan sejak tahun 2004 sistem operasi *Windows 98SE* sudah dibebaskan *Microsoft* dalam penggunaannya. Faktor lain dipilihnya sistem operasi *Windows 98SE* ini dikarenakan *users* sudah mengenal sistem operasi ini dengan kata lain, *users* sudah *familiar* dengan sistem operasi ini sehingga tidak perlu lagi penyesuaian terhadap *users* atas digunakannya sistem operasi ini.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Pada bab-bab sebelumnya tentang Pemanfaatan LAN (*Local Area Network*) Untuk Sistem Informasi Perkreditan tersebut dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Belum adanya tenaga ahli khusus dari dalam perusahaan itu sendiri yang mampu menangani pengembangan jaringan dan juga permasalahan *hardware* dan juga *software* sehingga harus diserahkan kepada tenaga luar untuk menangani EDP (*Electronic Data Processing*) berbagai permasalahan yang akan muncul.
2. Pemanfaatan LAN dengan menggunakan database seperti yang digunakan Bank Jatim Cabang Tulungagung belum optimal yang memiliki keterbatasan dalam hal kurang terjaminnya keamanan data.
3. Dengan sistem topologi star maka akan memiliki keuntungan kemudahan deteksi dan isolasi kesalahan/kelambatan.
4. Pemanfaatan LAN dengan menggunakan database dapat dikembangkan dengan menggunakan sistem topologi star dan *intranet*.
5. Dengan dikembangkannya *intranet* maka akan memiliki keuntungan dapat dimanfaatkan nasabah perkreditan, menghilangkan redundansi, fasilitasnya seperti *internet*, dan dapat berhubungan dengan aplikasi lainnya.

B. Saran

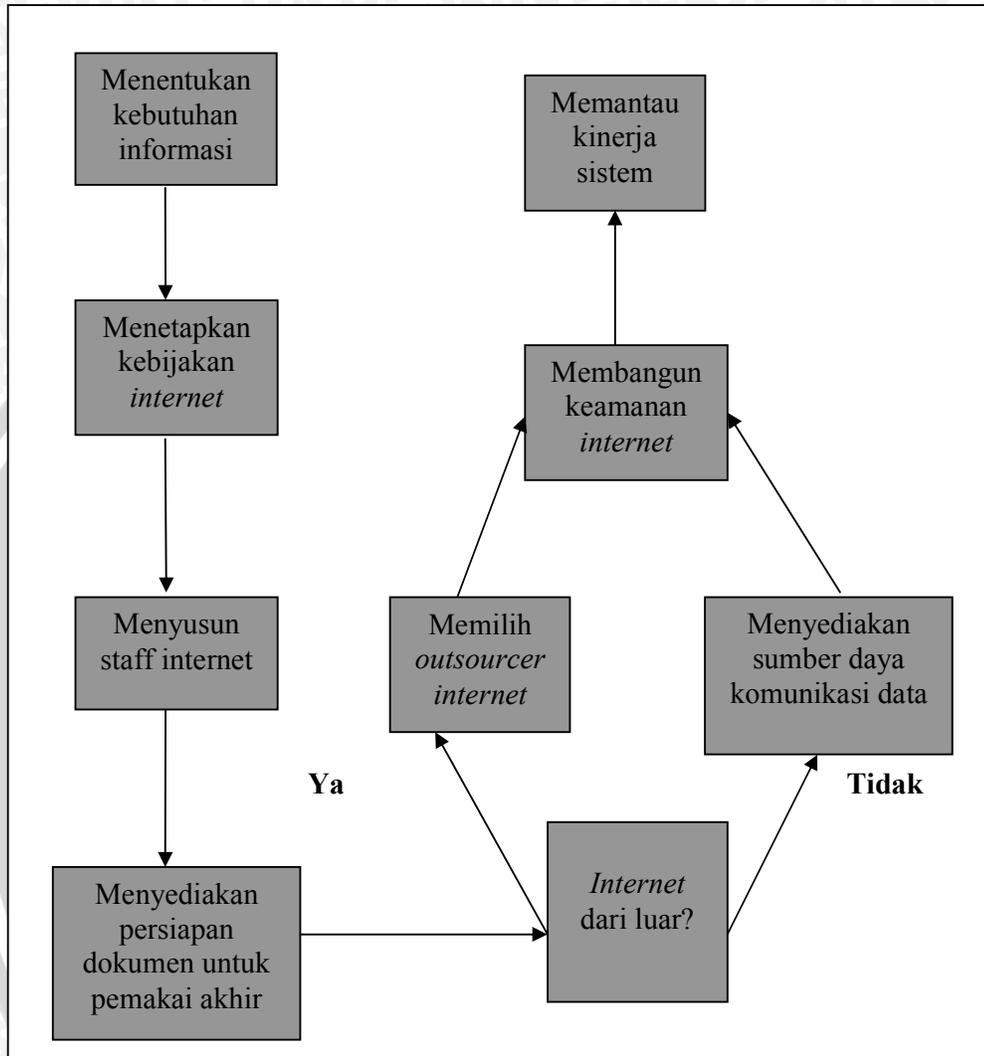
Saran dalam Pemanfaatan LAN (*Local Area Network*) Untuk Sistem Informasi Perkreditan ini adalah sebagai berikut :

1. Selalu dilakukan evaluasi oleh perusahaan yang meliputi kelemahan dan kelebihan suatu jaringan, perkembangan terbaru perangkat sistem seperti *hardware* dan *software*, serta pemeliharannya.
2. Perlu adanya sumber daya manusia yang memadai dalam pengelolaan *software* dan *hardware* yang digunakan untuk LAN. Dalam hal ini dapat dilakukan pelatihan terhadap staf EDP (*Electronic Data Processing*) untuk lebih memahami tentang penggunaan teknologi informasi.

3. Masalah keamanan data adalah masalah yang harus selalu diperhatikan. Pihak instansi dapat menggunakan *software* secara optimal seperti kemampuan *backup data*, *password*, memblokir virus, menghalangi *cracker/hacker*, dan fasilitas pendukung lainnya untuk keamanan.
4. Untuk pengembangan lebih lanjut pihak instansi dapat meningkatkan penggunaan LAN menjadi *internet* di kemudian hari.
5. Dengan memperhatikan biaya serta kebutuhan, perangkat-perangkat TI (Teknologi Informasi) dapat terus ditingkatkan dengan menggunakan peralatan yang lebih maju sesuai dengan kebutuhan dan mempunyai kelebihan dari peralatan sebelumnya.



Gambar 16
Bentuk Usulan *Intranet*
Langkah-langkah Mengimplementasikan *Intranet*



Sumber : Data diolah

Intranet dapat digunakan untuk segala jenis komunikasi, yang merupakan jenis komunikasi dapat dipakai oleh pengguna antara lain :

- Manual kebijakan dan prosedur
- Informasi produk dan harga
- Informasi pegawai
- Dokumen yang memerlukan tanda tangan
- Akses ke database dan akses ke *groupware*

Lampiran 2

Wawancara dengan Pimpinan Bank Jatim Cabang Tulungagung

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Bagaimana <i>software</i> pendukung yang digunakan pada Bank Jatim Cabang Tulungagung?	Menggunakan <i>microsoft office</i> yang biasa digunakan pada Bank lainnya.
2	Bagaimana tentang operasi pada komputer <i>server</i> ?	Dengan menggunakan windows 2000 <i>server</i> .
3	Bagaimana tentang penggunaan DBMS dan bahasa pemrograman yang dipakai oleh Bank Jatim Cabang Tulungagung?	Menggunakan DBMS <i>microsoft SQL server</i> dan bahasa pemrograman <i>delphi</i> .
4	Bagaimana gambaran topologi yang digunakan oleh Bank Jatim Cabang Tulungagung?	Topologi yang digunakan yaitu topologi bus di Bank Jatim Cabang Tulungagung ini.
5	Apakah dalam pengiriman/pengambilan data dari pusat menggunakan internet?	Ya, agar dapat data informasi secara cepat dan akurat.
6	Apa yang digunakan dalam perangkat lunak <i>web</i> dengan <i>internet</i> pada <i>brower</i> di bank Jatim Cabang Tulungagung?	Dengan menggunakan perangkat lunak <i>brower internet explorer</i> .
7	Bagaimana cara sistem hak akses pada komputer <i>server</i> yang digunakan pada Bank Jatim Cabang Tulungagung?	Hak akses pada komputer <i>server</i> dipegang oleh direksi/pimpinan, apabila pegawai membutuhkan data nasabah harus seizin direksi/pimpinan.
8	Bagaimana cara penanganan tentang perawatan <i>hardware</i> dan <i>software</i> agar tidak terhambatnya kinerja karyawan?	Perawatan <i>hardware</i> dan <i>software</i> diserahkan pada pihak luar, agar karyawan lebih konsentrasi pada pekerjaan masing-masing.
9	Bagaimana sistem keamanan data pada sistem komputer <i>server</i> agar tidak dimasuki oleh pihak luar?	Sistem keamanan diserahkan pada pihak luar yaitu PT Sigma yang sudah ahli dalam bidangnya.
10	Apakah komputer yang digunakan di	Komputer yang digunakan

Bank Jatim Cabang Tulungagung?	menggunakan pentium IV dengan 2.7 GHz memory 128 MB.
--------------------------------	--

