BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Profil SMK Negeri 1 Anjatan

2.1.1 Sejarah SMK Negeri 1 Anjatan

SMK Negeri 1 Anjatan berdiri pada tahun 2006, merupakan salah satu SMK Negeri yang berada di bawah naungan Dinas Pendidikan Kabupaten Indramayu. SMK Negeri 1 Anjatan terletak di Kabupaten Indramayu Desa Anjatan Utara Kecamatan Anjatan, tepatnya di Jl. Raya Limpas - Anjatan, Ds. Anjatan Utara, Kec. Anjatan, Kab. Indramayu, lokasi SMK yang srategis dipinggir jalan raya Anjatan.

SMK Negeri 1 Anjatan memiliki 4 program keahlian yaitu : Teknik Komputer dan Informatika, Teknik Broadcasting, Kesehatan, Pariwisata. Dan memiliki 4 kompetensi keahlian yaitu Multimedia, Teknik Produksi dan Penyiaran Program Pertelevisian, Farmasi, Akomodasi Perhotelan.

Mulai April 2009, Siswa SMK Negeri 1 Anjatan Indramayu mulai mengelola acara televisi, siaran-siaran percobaan pun mulai diudarakan, guru-guru dan para siswa mempersiapkan materi siaran serta mengadakan latihan menjadi presenter, sutradara, cameraman, dan aktivitas lain yang berkaitan dengan siaran televisi. Siaran Televisi yang dipancarkan dari SMKN 1 Anjatan bernama SBCTV kependekkan dari Sinar Broadcasting Cemerlang Televisi mengudara pada channel 51 UHF/711,25 mhz. Ini adalah tayangan TV resmi pertama di Indramayu yang telah dinyatakan layak siar oleh Komisi Penyiaran Indonesia (KPI).

2.1.2 Wilayah Kerja dan Kegiatan Observasi

SMK Negeri 1 Anjatan berwilayah di Kabupaten Indramayu, Desa Anjatan Utara Kecamatan Anjatan. SMK Negeri 1 Anjatan berlokasi di pinggir jalan dengan tempat yang cukup strategis. Pada awalnya lahan merupakan sawah yang didirikan sekolah. SMK Negeri 1 Anjatan membangun sekolah yang berkonsep alam, sebelah utara SMK Negeri 1 Anjatan dibiarkan terbuka dan langsung berinteraksi dengan alam juga sebagai tempat untuk siswa bercocok tanam menunjang mata pelajaran PLH (Pendidikan Lingkungan Hidup). Sebelah selatan merupakan area parkir yang langsung berhadapan dengan jalan raya Anjatan. Sebelah Timur dan Barat masih berupa bentangan sawah yang luas. Sebenarnya untuk pemancar dari stasiun TV yang dimiliki SMK Negeri 1 Anjatan masih daerah yang kurang strategis karena daerah ini kurang bisa memancarkan sinyal ke berbagai daerah sekitar kabupaten indramayu, akibatnya daerah sekitar tidak dapat menangkap siaran stasiun televisi tersebut, melainkan yang tertangkap jelas daerah cirebon.

2.1.3 Kebijakan Sekolah

Sebagai salah satu unit pendidikan dibawah naungan Dinas Pendidikan Kabupaten Indramayu, yang memiliki visi Remaja (Religius, maju, mandiri dan sejahtera) SMK Negeri 1 Anjatan bertekad menjadi Sekolah Menengah Kejuruan berstandar internasional dalam rangka menyiapkan Sumber Daya Manusia (SDM) yang profesional dan religius. Untuk mencapai sasaran tersebut, seluruh jajaran pimpinan dan seluruh staf SMK Negeri 1 Anjatan (guru dan tenaga kependidikan lainnya) berkomitmen untuk:

1. Senantiasa menyempurnakan program pendidikan dan pelatihan sesuai dengan tuntutan kemajuan sehingga selalu relevan dengan kebutuhan dan harapan dunia kerja (persyaratan pelanggan).
2. Menyelenggarakan pendidikan kejuruan yang berkualitas untuk menghasilkan lulusan yang kompeten seperti tertuang dalam Visi dan Misi SMK negeri 1 Anjatan yaitu IDEAL (Inovatif, Edukatif dan Profesional). Kondisi ini dicapai dengan penerapan Sistem Manajemen Mutu (SMM) ISO 9001:2008 secara konsisten, konsekuen dan dengan komitmen yang tinggi.
3. Senantiasa berupaya meningkatkan mutu pendidikan kejuruan dan pelayanan sesuai sasaran mutu SMK Negeri 1 Anjatan yang ditetapkan untuk jangka waktu satu tahun yang didukung dengan sasaran mutu pada tiap unit kerja yang relevan.

   Setiap guru dan tenaga kependidikan SMK Negeri 1 Anjatan memiliki tanggung jawab dan berperan aktif dalam setiap pelaksanaan perbaikan SMM secara berkelanjutan, guna meningkatkan efektifitas sistem dalam mewujudkan dan meningkatkan kepuasan pelanggan. Terkait tuntutan di atas, SMK Negeri 1 Anjatan berkomitmen untuk menerapkan nilai-nilai sebagai berikut:

   a. Etika dan moral
   b. Kerjasama dan kebersamaan
   c. Profesionalisme

2.1.4 Logo SMK Negeri 1 Anjatan

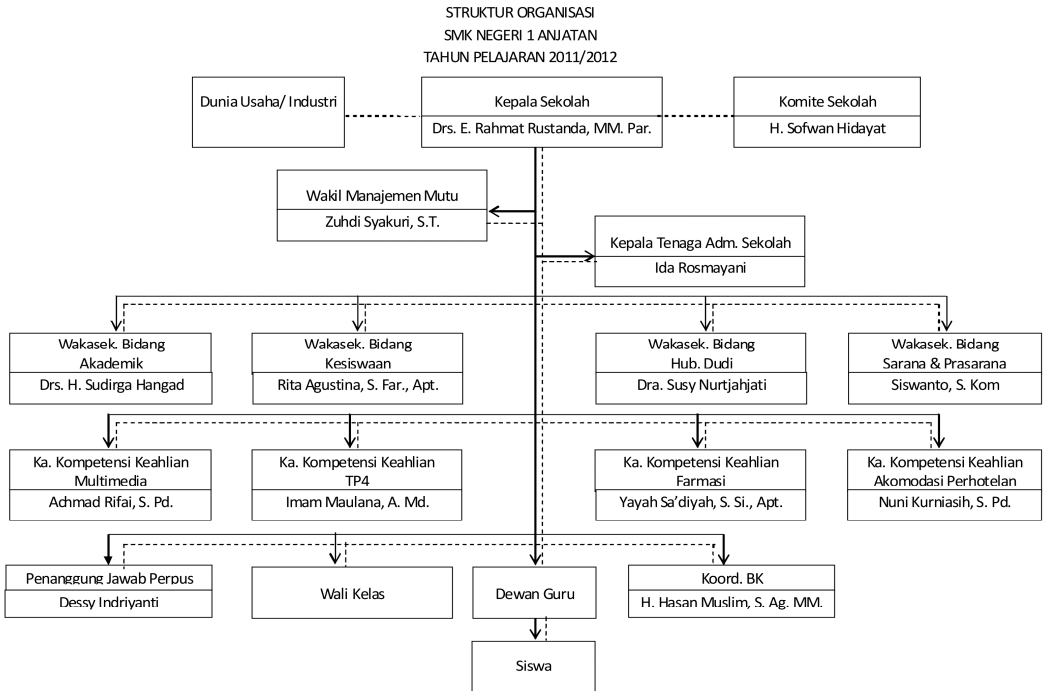
Gambar 2.1 Logo Sekolah

2.1.5 Badan Hukum SMK Negeri 1 Anjatan

SMK Negeri 1 Anjatan berdiri pada tahun 2006 dibawah naungan Dinas Pendidikan Kabupaten Indramayu.

2.1.6 Struktur Organisasi dan Job Description

2.1.6.1 Struktur Organisasi



Gambar 2.2 Struktur Organisasi SMK Negeri 1 Anjatan

2.1.6.2 Job Description

1. Kepala sekolah, Tugas dan wewenang dari kepala sekolah adalah orang yang bertanggung jawab atas segala yang terjadi pada seluruh kegiatan operasional, memantau manaejemen. Kepala Sekolah berfungsi sebagai Edukator, Manager,

Administrator, Supervisor, Leader, Inovator dan Motivator bagi semua komponen sekolah.

2. Ketua komite sekolah, Tugas dan tanggung jawab Ketua komite sekolah yaitu :
   a. Menyelenggarakan rapat-rapat komite sesuai dengan program yang ditetapkan.
   b. Bersama pihak sekolah menyusun dan menetapkan standar pelayanan pembelajaran di sekolah.
   c. Bersama pihak sekolah menyusun dan menetapkan rencana stategik pengembangan sekolah.
   d. Bersama pihak sekolah menyusun dan menetapkan rencana kerja tahunan sekolah yang dirumuskan dalam Rencana Anggaran dan Belanja Sekolah (RAPBS).
   e. Membahas dan menetapkan pemberian tambahan kesejahteraan bagi kepala sekolah, guru, dan tenaga administrasi sekolah yang berasal dari masyarakat/ orang tua.
   f. Bersama pihak sekolah mengembangkan prestasi unggulan, baik yang bersifat akademis (nilai tes harian, semesteran , dan Ujian sekolah / Ujian nasional), maupun yang bersifat non-akademis (keagamaan, olah raga, seni dan atau keterampilan) bagi seluruh siswa di sekolah.
   g. Menghimpun dan menggali sumber dana dari masyarakat luas untuk meningkatkan kualitas pelayanan di sekolah.

h. Mengelola dana yang bersumber dana dari masyarakat luas untuk kepentingan peningkatan layanan pendidikan yang bermutu.
i. Menampung dan menyalurkan kontribusi masyarakat yang berupa material dan non material (tenaga, pikiran) yang diberikan kepada sekolah.
j. Mengevaluasi pelaksanaan program sekolah sesuai dengan kesepakatan dengan pihak sekolah, meliputi : pengawasan penggunaan sarana dan prasarana sekolah, pengawasan keuangan secara berkala dan berkesinambungan.
k. Mengidentifikasi berbagai permasalahan yang dihadapi sekolah dan mencari solusinya bersama pihak sekolah.
l. Bersama pihak sekolah mengembangkan kurikulum yang ditetapkan pemerintah sesuai dengan kebutuhan dan potensi sekolah untuk menjadi program unggulan.
m. Memberikan motivasi dan penghargaan (baik berupa materi maupun non materi kepada tenaga kependidikan atau pihak lain yang berjasa kepada sekolah sesuai dengan peraturan yang berlaku.
n. Membangun jaringan kerjasama dengan berbagai pihak yang terkait dengan sekolah untuk meningkatkan kualitas pelayanan proses dan hasil pendidikan di sekolah.
o. Memantau pelaksanaan proses pelayanan dan hasil pendidikan di sekolah.
p. Mengkaji laporan pertanggung jawaban pelaksanaan program yang disampaikan oleh Kepala Sekolah.

q. Menyampaikan usulan atau rekomendasi kepada pemerintah daerah untuk meningkatkan kualitas pelayanan pendidikan sesuai dengan kebutuhan sekolah.
r. Bersama pihak sekolah memantau dan mendata anak yang tidak mampu untuk mendapat bantuan keringanan dan / atau pembebasan biaya pendidikan berdasarkan ketentuan yang berlaku.
s. Bersama pihak sekolah memberikan penghargaan kepada siswa yang berprestasi, baik itu yang bersifat akademis ataupun non-akad.

3. Wakil Manajemen Mutu
   a. Memastikan proses yang diperlukan untuk Sistem Manajemen Mutu ditetapkan, diterapkan, dan dipelihara.
   b. Melaporkan kepada Kepala Sekolah tentang kinerja Sistem Manajemen Mutu dan kebutuhan apapun untuk peningkatan kinerja sekolah
   c. Memastikan pentingnya kepuasan pelanggan untuk semua warga sekolah
   d. Memastikan dilaksanakannya audit internal (sesuai klausul 8.2.2)untuk mengetahui proses – proses kegiatan belajar mengajar mana yang tidak berjalan dengan semestinya dan untuk mengadakan peluang perbaikan (improvement)
   e. Memastikan managemen reviews (rapat tinjauan manajemen) dilakukan untuk meninjau implementasi SMM ISO 9001:2008.
   f. Menjadwalkan pelaksanaan audit eksternal atau audit surveillance.

4. Kepala Tenaga Adm. Sekolah

   Melaksanakan Ketatata Usahaan Sekolah dan bertanggung Jawab kepada Kepala Tata Usaha, dengan rincian tugas sebagai berikut :

   a. Menyusun Program Kerja tata usaha sekolah.
   b. Pengelolaan keuangan sekolah.
   c. Pengurusan administrasi ketenagaan dan siswa.
   d. Pembinaan dan pengembangan karier pegawai tata usaha sekolah .
   e. Penyusunan administrasi perlengkapan sekolah.
   f. Penyusunan dan penyajian data/statistik sekolah.
   g. Mengkoordinasikan dan melaksanakan 7 K.
   h. Penyusunan laporan pelaksanaan kegiatan, pengurusan ketataushaan secara berkala.

5. Wakasek Bidang Akademik

   a. Menyusun dan menjabarkan kalender pendidikan .
   b. Menyusun pembagian tugas guru dan jadwal pelajaran.
   c. Mengatur penyusunan program pengajaran Program satuan pelajaran dan persiapan mengajar penjabaran dan penyesuaian kurikulum.
   d. Mengatur pelaksanaan kegiatan kurikuler dan ekstra kulikuler .
   e. Mengatur pelaksanaan program penilaian kreteria kenaikan kelas Kriteria kelulusan dan laporan kemajuan belajar siswa serta pembagian rapor dan STTB. Mengatur pelaksanaan program perbaikan dan pengajaran.

f. Mengatur pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar.

g. Mengatur pengembangan MGMPP dan koordinator mata pelajaran.

h. Mengatur mutasi siswa.

i. Melakukan supervisi administrasi dan akademis.

j. Menyusun laporan.

6. Wakasek Bidang Kesiswaan

a. Mengatur program dan pelaksanaan bimbingan dan konseling.

b. Mengatur dan mengoordinasikan pelaksanaan 7k (keamanan, kebersihan, ketertiban, keindahan, kekeluargaan, kesehatan dan kerindangan.

c. Mengatur dan membina program kegiatan OSIS meliputi Kepramukaan, palang merah remaja, (PMR), kelompok ilmiah remaja (KIR), usaha kesehatan sekolah (UKS), patroli keamanan sekolah (PKS), Paskibra.

d. Mengatur program pasantren kilat

e. Menyusun dan mengatur pelaksanaan pemilihan siswa teladan sekolah

f. Menyelenggarakan cerdas cermat, olah raga prestasi

g. Menyeleksi calon untuk diusulkan mendapat beasiswa.

7. Wakasek Bidang Hubungan Dudi

Membantu kepala sekolah/wakil kepala sekolah bidang edukatif dalam pelaksanaan tugas hubungan industri meliputi penyusunan dan pelaksanaan program kerja, mengarahkan, membina, memimpin, mengawas serta mengkoordinasikan pelaksanaan tugas dibidang hubungan kerjasama dengan DUDI yang relevan serta memasarkan tamatan SMK.

8. Wakasek Bidang Sarana dan Prasarana
    a. Merencanakan kebutuhan sarana prasarana untuk menunjang proses belajar mengajar.
    b. Merencanakan program pengadaannya.
    c. Mengatur pemanfaatan sarana prasarana .
    d. Mengelola perawatan, perbaikan dan pengisian.
    e. Mengatur pembakuannya.
    f. Menyusun laporan.
9. Ka. Kompetensi Bidang Keahlian Multimedia

    Menyusun Program Program keahlin Multimedia dan mengkoordinasikan pelaksanaannya yang meliputi :

    a. Membuat program kerja (mingguan, bulanan, semester, tahunan)
    b. Bersama Ketua Urusan Kurikulum menyusun jadwal kegiatan Kegiatan Pemelajaran praktik.
    c. Membuat tata tertib bengkel.
    d. Menentukan kebutuhan bahan dan alat Kegiatan Pemelajaran Praktik.
    e. Melaksanakan perbaikan dan perawatan sarana prasarana Kegiatan Pemelajaran Praktik
    f. Melaksanakan pengembangan bengkel.
    g. Mendalami dan mengembangkan kurikulum sesuai dengan program keahliannya.
    h. Mengkoordinasikan penggunaan ruang praktik

i. Membantu Kepala Sekolah dalam peningkatan profesi guru sesuai dengan Kompetensi Keahlian
j. Mengkoordinasikan tugas-tugas guru pada program keahliannya
k. Melakukan supervisi dan evaluasi Kegiatan Pemelajaran pada program keahliannya
l. Mengatur urusan administrasi meliputi catatan kemajuan siswa dan data penginventarisasian yang ada
m. Membantu pelaksanaan 7 K dalam program keahliannya
n. Mengajar 18 jam pelajaran
o. Membuat laporan berkala dan incidental

10. Ka. Kopetensi Keahlian TP4
    a. Membuat program kerja (mingguan, bulanan, semester, tahunan)
    b. Bersama Ketua Urusan Kurikulum menyusun jadwal kegiatan Kegiatan Pemelajaran praktik.
    c. Membuat tata tertib laboratorium broadcasting.
    d. Menentukan kebutuhan bahan dan alat Kegiatan Pemelajaran Praktik.
    e. Melaksanakan perbaikan dan perawatan sarana prasarana Kegiatan Pemelajaran Praktik
    f. Melaksanakan pengembangan laboratorium.
    g. Mendalami dan mengembangkan kurikulum sesuai dengan program keahliannya.
    h. Mengkoordinasikan penggunaan ruang praktik

i. Membantu Kepala Sekolah dalam peningkatan profesi guru sesuai dengan Kompetensi Keahlian
j. Mengkoordinasikan tugas-tugas guru pada program keahliannya
k. Melakukan supervisi dan evaluasi Kegiatan Pemelajaran pada program keahliannya
l. Mengatur urusan administrasi meliputi catatan kemajuan siswa dan data penginventarisasian yang ada
m. Membantu pelaksanaan 7 K dalam program keahliannya
n. Mengajar 18 jam pelajaran
o. Membuat laporan berkala dan insidental

11. Ka. Kompetensi Keahlian Farmasi

Melaksanakan sinergisitas peran bersama dalam mewujudkan Visi, Misi, Kebijakan Mutu, dan Program SMK Negeri 1 Anjatan, lebih rinci adalah sebagai berikut :

a. Membuat program kerja tahunan.
b. Membuat dan menyusun jadwal pemakaian laboratorium.
c. Mengkoordinasi pemeliharaan peralatan praktek dan bahan serta ruangan praktikum
d. Merekap usulan kebutuhan alat dan bahan praktikum dari guru guru produktif
e. Mengkoordinir pengajuan kebutuhan alat dan bahan praktikum dari guru-guru produktif

f. Memantau ketersediaan alat dan bahan serta kondisi ruangan di setiap laboratorium
g. Menyusun notulen rapat.
h. Mengelola dan memelihara dokumen dan rekaman di jurusan
i. Memantau ketercapaian kompetensi dan menganalisisnya bersama-sama dengan Ketua Program.
j. Melaksanakan rekapitulasi alat dan bahan bekerjasama dengan Ketua Laboratorium dan Ketua Program Keahlian.
k. Membantu kelancaran tugas Ketua Program Keahlian.

12. Ka. Kompetensi Akomodasi Hotel
    a. Menyusun program pembinaan dan pengembangan program keahlian akomodasi Perhotelan (Program mingguan, bulanan dan semesteran)
    b. Membantu merencanakan, membina, dan mengawasi Praktek Kerja Industri (Prakerin) untuk menciptakan prakerin yang bermutu.
    c. Meningkatkan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) dan kompetensi tamatan.
    d. Mengkoordinasi pelaksanaan proses belajar mengajar dan kegiatan praktek program keahlian akomodasi Perhotelan.
    e. Menyusun Diagram pemelajaran (Jadwal Block)
    f. Meningkatkan wawasan dan etos kerja siswa
    g. Melaksanakan Uji Kompetensi Siswa
    h. Melaksanakan promosi Kompetensi Siswa

i. Mengevaluasi Program Kerja

j. Menyusun Laporan Kegiatan.

13. Penanggung Jawab Perpustakaan

a. Bertanggung jawab secara umum agar Perpustakaan dapat berdaya guna dan berhasil guna sesuai dengan Undang-undang No.2 Tahun 1989 Pasal 3 tentang Penyelenggaraan Pendidikan.

b. Memberikan pembinaan melalui kursus-kursus atau mengikutsertakan Petugas Perpustakaan dalam Pelatihan-pelatihan yang diadakan oleh Dinas Pendidikan, Kantor Perpustakaan Daerah untuk meningkatkan Skill petugas perpustakaan.

c. Mengalokasikan Dana Perpustakaan untuk :

1). Perbaikan sarana / ruang Perpustakaan.

2). Menambah Koleksi buku-buku Perpustakaan.

3). Meningkatkan Kesejahteraan Petugas Perpustakaan.

14. Koor BK

a. Penyusunan program dan pelaksanaan bimbingan dan konseling.

b. Koordinasi dengan wali kelas dalam rangka mengatasi masalah-masalah yang dihadapi oleh siswa tentang kesulitan belajar .

c. .Memberikan layanan dan bimbingan kepada siswa agar lebih berprestasi dalam kegiatan belajar.

d. Memberikan saran dan pertimbangna kepada siswa dalam memperoleh gambaran tentang lanjutan pendidikan dan lapangan pekerjaan yang sesuai.

e. Mengadakan penilaian pelaksanaan bimbingan dan konseling.
f. Menyusun statistik hasil penilaian bimbingan dan konseling.
g. Melaksanakan kegiatan hasil evaluasi belajar.
h. Menyusun dan melaksanakan program tindak lanjut bimbingan dan konseling.
i. Menyusun laporan pelaksanaan bimbingan dan konseling.

2.1.7 Visi dan Misi Sekolah

2.1.7.1 Visi Sekolah

SMK Negeri 1 Anjatan mempunyai visi Ideal (Inovatif, edukatif, dan professional). Artinya seluruh warga SMK Negeri 1 Anjatan Kabupaten Indramayu : Siswa, Guru Staf Tata Usaha, Komite Sekolah dan Stakeholder yang lainnya dituntut untuk melahirkan ide – ide baru berupa karya, gagasan metodologi untuk mensukseskan kegiatan Edukatif dalam rangka mewujudkan tamatan yang profesional.

2.1.7.2 Misi Sekolah

Sekolah SMK Negeri 1 Anjatan sebagai sekolah kejuruan negeri yang bertujuan melahirkan tenaga-tenaga profesional juga tetap berlandaskan keimanan kepada Tuhan Yang Maha Esa memiliki misi yaitu :

1. Menghasilkan lulusan yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa serta memiliki kompetensi profesional untuk memenuhi lapangan kerja baik di dalam maupun di luar negeri dan dapat hidup mandiri.

2. Menyelenggarakan diklat yang dikelola secara profesional di bidang kejuruan dan teknologi untuk menyiapkan tamatan yang kompeten dibidangnya dan memiliki jiwa kewirausahaan yang tinggi dengan pendekatan CBT (Curriculum Base Training), PBT (Production Base Training), dan Pembelajaran Tuntas (Mastery Learning), sehingga mampu bersaing diera globalisasi.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Pengenalan Delphi 7

Delphi adalah sebuah aplikasi yang digunakan untuk pengembangan dengan memanfaatkan keistimewaan konsep-konsep antar muka grafis dalam Microsoft Windows. Aplikasi yang dihasilkan Delphi berkait erat dengan Windows itu sendiri sehingga dibutuhkan pengetahuan bagaimana cara kerja dari windows. Dalam Pemrograman Visual banyak istilah dan konsep untuk menyebut "Sesuatu" yang membentuk sebuah aplikasi. Istilah-istilah tersebut memiliki arti yang sama dalam lingkungan Pemrograman Visual yang lain, Seperti misalnya objek, property, dan event.[1]

Sejarah Borland Delphi 7.0

pada tahun 1992 muncul bahasa pemrograman baru bernama Borland Pascal 7 yang merupakan penggabungan dari Turbo Pascal dan Turbo pascal for windows.

Namun ternyata bahasa pemrograman baru tersebut ternyata masih sulit di gunakan. Trend penggunaan bahasa pemrograman visual untuk membangun sebuah aplikasi telah mendorong Borland membuat bahasa pemrograman baru pada tahun 1995 diperkenalkan kepengguna komputer sebuah bahasa pemrograman visual yang

berbasis bahasa pascal. Bahasa pemrograman baru tersebut diberi nama Borland Delphi setahun kemudian versi ke dua dari delphi dilempar kepasaran.[1]

Penggunaan delphi dapat mempersingkat waktu pemrograman, karena anda tidak perlu lagi menuliskan kode program yang rumit dan panjang untuk menggambar, meletakkan dan mengatur komponen. Selain itu anda dapat menyusun aplikasi yang lebih interaktif. Delphi menyediakan cukup banyak pilihan komponen interface aplikasi, antara lain berupa tombol menu, drop down, ataupun menu pop up, kotak text, radio button, check box, dan sebagainya. Bahkan ada berbagai mascam komponen Skin tampilan yang beragam yang disediakan oleh beberapa vendor lainnya, seperti, SUIPack, Sxskincomponents, dan lain sebagainya.[1]

Kelebihan Borland Delphi 7.0

Borland delphi 7.0 merupakan pilihan bagi sebagian kalangan programmer untuk membuat aplikasi. Hal ini disebabkan kelebihan yang ada pada borland delphi 7.0 berikut ini beberapa kelebihan borlan delphi 7.0 antara lain :

Berbasis Objek Orientid programming, seperti bagian yang ada pada program dipandang sebagai suatu objek yang mempunyai sifat-sifat yang dapat diubah dan diatur , sehingga kita dapat membuat tampilan sebuah program dengan desain kita sendiri tanpa harus membuat codding yang panjang.[1]

Suatu file EXE, setelah anda merancang program pada IDE Delphi akan mengkomplikasinya pada sebuah file executable tunggal. Program yang anda buat dapat langsung didistribusikan dan dijalankan pada komputer lain tanpa perlu menyertakan file lain, kecuali file yang beretensi *.exe atau Applikasi tersebut

membutuhkan file lain seperti database, koneksi atau file pendukung lainnya, ini merupakan kelebihan yang sangat berarti.[1]

Borland delphi 7.0 hadir bersama borland Kylix 3 yang berbasis Linux, bila ingin berganti flattform dari Windows ke Linux maka aplikasi yang dibuat di Delphi dapat dijalankan di Kylix 3 yang dikarenakan kedua produk tersebut merupakan produk Borland.[1]

2.2.2 Pemodelan Data

Pemodelan data adalah metode yang digunakan untuk menentukan dan menganalisis persyaratan data yang diperlukan untuk mendukung proses bisnis suatu organisasi. Data yang dibutuhkan adalah dicatat sebagai data model konseptual dengan definisi data yang terkait. Realisasi penerapan model konseptual yang disebut model data logis. Untuk menerapkan satu model konseptual data mungkin membutuhkan beberapa model data logis. pemodelan data mendefinisikan elemen tidak hanya data, tapi struktur dan hubungan antara mereka teknik pemodelan data dan metodologi yang digunakan untuk model data dengan cara yang standar yang konsisten, dapat diprediksi untuk mengelolanya sebagai sumber daya.[3]

Penggunaan standar pemodelan data sangat disarankan untuk semua proyek yang membutuhkan standar sarana untuk mendefinisikan dan menganalisis data dalam sebuah organisasi, misalnya dengan menggunakan pemodelan data:[3]

1. Untuk mengelola data sebagai sumber daya;
2. Untuk integrasi sistem informasi;

3. Untuk merancang database / data warehouse.

2.2.3 Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah tahap setelah analisis sistem dan siklus pengembangan sistem, pendefinisian kebutuhan-kebutuhan fungsional dan persiapan untuk merancang bangun implementasi, menggambarkan suatu sistem yang akan dibentuk. Perancangan sistem dapat menggunakan pemodelan berorientasi objek dengan menggunakan objek-objek untuk pemanggilan fungsi.[3]

2.2.3.1 Flow map

Flow Map adalah campuran peta dan flow chart, yang menunjukkan pergerakan benda dari satu lokasi ke lokasi lain, seperti jumlah orang dalam migrasi, jumlah barang yang diperdagangkan, atau jumlah paket dalam jaringan. Flow Map dapat digunakan untuk menunjukkan gerakan hampir segala sesuatu, termasuk hal-hal nyata seperti orang, produk, sumber daya alam, cuaca, dll, serta hal-hal tak berwujud seperti know-how, bakat, kredit sebesar niat baik.[3]

Flowmap adalah paket perangkat lunak yang didedikasikan untuk menganalisis dan menampilkan interaksi atau aliran data. Jenis data dalam arti khusus ada dua lokasi geografis yang berbeda terhubung ke masing-masing item data: Sebuah lokasi tempat asal aliran dimulai dan lokasi tujuan di mana aliran berakhir. Aliran data itu sendiri dapat orang (misalnya komuter, berbelanja, pengunjung rumah sakit), barang, penggunaan layanan pertanian atau telekomunikasi dan sebagainya.[3]

2.2.3.2 UML

UML (Unified Modeling Language) adalah sebuah bahasa untuk menetukan, visualisasi, kontruksi, dan mendokumentasikan artifact (bagian dari informasi yang digunakan atau dihasilkan dalam suatu proses pembuatan perangkat lunak. Artifact dapat berupa model, deskripsi atau perangkat lunak) dari system perangkat lunak, seperti pada pemodelan bisnis dan system non perangkat lunak lainnya.[4]

UML merupakan suatu kumpulan teknik terbaik yang telah terbukti sukses dalam memodelkan system yang besar dan kompleks. UML tidak hanya digunakan dalam proses pemodelan perangkat lunak, namun hampir dalam semua bidang yang membutuhkan pemodelan.[4]

BAGIAN-BAGIAN UML

Bagian-bagian utama dari UML adalah view, diagram, model element, dan general mechanism.

1. View

   View digunakan untuk melihat sistem yang dimodelkan dari beberapa aspek yang berbeda. View bukan melihat grafik, tapi merupakan suatu abstraksi yang berisi sejumlah diagram. Beberapa jenis view dalam UML antara lain: use case view, logical view, component view, concurrency view,dan deployment view.

2. Use case view

   Mendeskripsikan fungsionalitas sistem yang seharusnya dilakukan sesuai yang diinginkan external actors. Actor yang berinteraksi dengan sistem dapat berupa user atau sistem lainnya. View ini digambarkan dalam use case diagramsdan kadang-

kadang dengan activity diagrams. Viewini digunakan terutama untuk pelanggan, perancang (designer), pengembang (developer), dan penguji sistem (tester).

3. Logical view

   Mendeskripsikan bagaimana fungsionalitas dari sistem, struktur statis (class, object,danrelationship) dan kolaborasi dinamis yang terjadi ketika object mengirim pesan ke object lain dalam suatu fungsi tertentu.

   View ini digambarkan dalam class diagrams untuk struktur statis dan dalam state, sequence, collaboration, dan activity diagram untuk model dinamisnya. View ini digunakan untuk perancang (designer) dan pengembang (developer).

4. Component view

   Mendeskripsikan implementasi dan ketergantungan modul. Komponen yang merupakan tipe lainnya dari code module diperlihatkan dengan struktur dan ketergantungannya juga alokasi sumber daya komponen dan informasi administrative lainnya. View ini digambarkan dalam component view dan digunakan untuk pengembang (developer).

5. Concurrency view

   Membagi sistem ke dalam proses dan prosesor.View ini digambarkan dalam diagram dinamis (state, sequence, collaboration, dan activity diagrams) dan diagram implementasi (component dan deployment diagrams) serta digunakan untuk pengembang (developer), pengintegrasi (integrator), dan penguji (tester).

6. Deployment view

Mendeskripsikan fisik dari sistem seperti komputer dan perangkat (nodes) dan bagaimana hubungannya dengan lainnya.

View ini digambarkan dalam deployment diagramsdan digunakan untuk pengembang (developer), pengintegrasi (integrator), dan penguji (tester).

7. Diagram

Diagram berbentuk grafik yang menunjukkan simbol elemen model yang disusun untuk mengilustrasikan bagian atau aspek tertentu dari sistem. Sebuah diagram merupakan bagian dari suatu view tertentu dan ketika digambarkan biasanya dialokasikan untuk view tertentu.[4]

Use Case Diagram, Use case adalah abstraksi dari interaksi antara system dan actor. Use case bekerja dengan cara mendeskripsikan tipe interaksi antara user sebuah system dengan sistemnya sendiri melalui sebuah cerita bagaimana sebuah system dipakai. Use casemerupakan konstruksi untuk mendeskripsikan bagaimana system akan terlihat di mata user. Sedangkan use case diagram memfasilitasi komunikasi diantara analis dan pengguna serta antara analis dan client.[4]

Class Diagram, Class adalah dekripsi kelompok obyek-obyek dengan property, perilaku (operasi) dan relasi yang sama. Sehingga dengan adanya class diagram dapat memberikan pandangan global atas sebuah system. Hal tersebut tercermin dari class- class yang ada dan relasinya satu dengan yang lainnya. Sebuah sistem biasanya mempunyai beberapa class diagram. Class diagram sangat membantu dalam visualisasi struktur kelas dari suatu system.[4]

Component Diagram , Component software merupakan bagian fisik dari sebuah system, karena menetap di komputer tidak berada di benak para analis. Komponent merupakan implementasi software dari sebuah atau lebih class. Komponent dapat berupa source code, komponent biner, atau executable component. Sebuah komponent berisi informasi tentang logic class atau class yang diimplementasikan sehingga membuat pemetaan dari logical view ke component view.Sehingga component diagram merepresentasikan dunia riil yaitu component software yang mengandung component, interface dan relationship.[4]

Deployment Diagram, Menggambarkan tata letak sebuah system secara fisik, menampakkan bagian-bagian software yang berjalan pada bagian-bagian hardware, menunjukkan hubungan komputer dengan perangkat (nodes) satu sama lain dan jenis hubungannya. Di dalam nodes,executeable component dan object yang dialokasikan untuk memperlihatkan unit perangkat lunak yang dieksekusi oleh node tertentu dan ketergantungan komponen.[4]

State Diagram, Menggambarkan semua state (kondisi) yang dimiliki oleh suatu object dari suatu class dan keadaan yang menyebabkan state berubah. Kejadian dapat berupa object lain yang mengirim pesan. State class tidak digambarkan untuk semua class, hanya yang mempunyai sejumlah state yang terdefinisi dengan baik dan kondisi class berubah oleh stateyang berbeda.[4]

Sequence Diagram, Sequence Diagram digunakan untuk menggambarkan perilaku pada sebuah scenario. Kegunaannya untuk menunjukkan rangkaian pesan yang

dikirim antara object juga interaksi antaraobject, sesuatu yang terjadi pada titik tertentu dalam eksekusi sistem.[4]

Collaboration Diagram, Menggambarkan kolaborasi dinamis sepertisequence diagrams. Dalam menunjukkan pertukaran pesan, collaboration diagrams menggambarkan objectdan hubungannya (mengacu ke konteks). Jika penekannya pada waktu atau urutan gunakansequencediagrams, tapi jika penekanannya pada konteks gunakan collaboration diagram.[4]

Activity Diagram, Menggambarkan rangkaian aliran dari aktivitas, digunakan untuk mendeskripsikan aktifitas yang dibentuk dalam suatu operasi sehingga dapat juga digunakan untuk aktifitas lainnya seperti use caseatau interaksi.[4]

Tujuan Penggunaan UML

1. Memberikan bahasa pemodelan yang bebas dari berbagai bahas pemrograman dan proses rekayasa.
2. Menyatukan praktek-praktek terbaik yang terdapat dalam pemodelan.
3. Memberikan model yang siap pakai, bahsa pemodelan visual yang ekspresif untuk mengembangkan dan saling menukar model dengan mudah dan dimengerti secara umum.

UML bisa juga berfungsi sebagai sebuah (blue print) cetak biru karena sangat lengkap dan detail. Dengan cetak biru ini maka akan bias diketahui informasi secara detail tentang coding program atau bahkan membaca program dan menginterpretasikan kembali ke dalam bentuk diagram[4]

2.2.3.3 Kamus Data

Kamus data adalah suatu daftar data elemen yang terorganisir dengan definisi yang tetap dan sesuai dengan sistem, sehingga user dan analis sistem mempunyai pengertian yang sama tentang input, output, dan komponen data strore.[1]

2.2.4 Sistem Multimedia

2.2.4.1 Pengertian Sistem Multimedia

Sistem Multimedia : Adalah beberapa sistem yang mendukung lebih dari satu macam media. Suatu sistem bisa di katakan Sistem multimedia adalah apabila:[5]

1. Adanya kombinasi media : yaitu jika kedua jenis media (continuous/ Discrete) dipakai.Contoh media diskrit : teks dan gambar, dan media kontinu adalah audio dan video.
2. Adanya Independensi/Kemandirian dalam suatu sistem : yaitu Aspek utama dari jenis media yang berbeda adalah keterkaitan antar media tersebut. Sistem disebut sistem multimedia jika tingkat ketergantungan/keterkaitan antar media tersebut rendah.
3. Komputer yang terintegrasi /Computer-supported Integration : Sistem harus dapat melakukan pemrosesan yang dikontrol oleh komputer. Sistem dapat diprogram oleh system programmer/ user.

Sistem Multimedia dapat dibagi menjadi:[5]

1. Sistem Multimedia Stand Alone

   Sistem ini berarti merupakan sistem komputer multimedia yang memiliki minimal storage (harddisk, CD-ROM/DVD-ROM/CD-RW/DVD-RW), alat input

(keyboard, mouse, scanner, mic), dan output (speaker, monitor,LCD Proyektor), VGA dan Soundcard.

2. Sistem Multimedia Berbasis Jaringan

   Sistem ini harus terhubung melalui jaringan yang mempunyai bandwidth yang besar. Perbedaannya adalah adanya sharing sistem dan pengaksesan terhadap sumber daya yang sama. Contoh: video converence dan video broadcast Permasalahan: bila bandwidth kecil, maka akan terjadi kemacetan jaringan, delay dan masalah infrastruktur yang belum siap.[5]

2.2.4.2 Playout

Dalam penyiaran, playout adalah istilah untuk transmisi saluran radio atau TV dari penyiar ke dalam jaringan siaran yang memberikan konten ke penonton . Jaringan-jaringan dapat terdiri dari pemancar terrestrial untuk analog atau digital radio dan TV , jaringan kabel atau satelit (baik untuk penerimaan langsung, DTH , atau dimaksudkan untuk headend televisi kabel).[6]

Playout terjadi dalam kontrol induk di daerah playout, yang dapat baik terletak di ruang aparatus sentral atau di pusat-pusat playout sengaja dibangun, yang dapat dimiliki oleh penyiar atau dijalankan oleh perusahaan spesialis independen yang telah dikontrak untuk menangani playout tersebut untuk sejumlah saluran dari penyiar yang berbeda.[6]

Sistem Playout

Centralcasting adalah playout multi-channel yang umumnya menggunakan otomatisasi siaran sistem dengan program siaran aplikasi dari perusahaan termasuk

Harris (D-Series dan ADC), Vector3 (VectorBox) (Vector Snell (Morpheus), EVS ,Compunicate, Software Fisi (Fisi HDCore), Miranda Omnibus, Pebble Beach , SGTdan BRAM Teknologi (AutoPlay). Sistem ini umumnya bekerja dengan cara yang sama, mengendalikan server video , rekaman video recorder (VTR) perangkat, Flexi gerobak , Audio Mixing konsol , mixer Visi dan router Video , dan perangkat lain yang menggunakan komunikasi serial 9-Pin Protocol (RS-232 atau RS-422). Ini memberikan kontrol deterministik, memungkinkan pemutaran bingkai akurat, memutar ulang Instan switching atau video. Banyak sistem terdiri dari front end Operator antarmuka pada platform terpisah untuk pengendali - misalnya Windows GUI akan menyajikan sebuah metode yang ramah mudah digunakan mengedit daftar putar, namun sebenarnya kendali akan dilakukan di atas panggung dengan operasi "real time" sehingga setiap skala besar playlist amandemen tidak menyebabkan penundaan kontrol perangkat sistem.[6]

Kebanyakan sistem otomatisasi siaran akan memiliki serangkaian driver perangkat yang umum dibangun dalam, misalnya Sony VTR kontrol, Louth Video Disk Control Protocol(VDCP, suatu protokol komunikasi proprietary), Antarmuka General Purpose (GPI), atau Grass Valley Grup M21 Master Control. Hal ini memastikan bahwa sistem otomatisasi siaran membeli "dari rak" setidaknya akan mampu mencerna dan playout konten, meskipun tidak mungkin dapat mengambil keuntungan dari metode yang lebih efisien kontrol.Kebanyakan server, dan terutama yang paling Digital di layar grafis dan Karakter Generator (CG) produsen akan memiliki spesifik device driver untuk perangkat mereka, dengan peningkatan derajat

kompleksitas, dan perusahaan otomasi yang berbeda akan menyertakan driver untuk meningkatkan produk mereka atau untuk menyesuaikan pelanggan membutuhkan.[6]

Perangkat Playout

Playout biasanya akan melibatkan airchain perangkat yang dimulai dengan konten, biasanya disimpan pada server video , dan akhirnya output, baik sebagai (antarmuka serial Asynchronous) (ASI) atau (Serial Digital Interface) (SDI) untuk pada lolos ke distribusi perusahaan.[6]

Perangkat dalam rantai tergantung pada layanan yang diperlukan di bawah kontak dengan Channel. Biasanya saluran televisi standar akan memerlukan Master Control Video switcher , dan karena itu router Video untuk memungkinkan beralih dari sumber hidup. Ini video switcher mungkin termasuk fungsi lain seperti keying (grafis) (juga dikenal sebagai Bawah keyer Streaming), Overs Audio untuk pencampuran dalam overs suara (VO) atau pengumuman, dan memfasilitasi transisi antara peristiwa, seperti memudar melalui hitam atau crossfade (juga dikenal sebagai campuran).[6]

Perangkat lain meliputi:[6]

Graphics inserters , memungkinkan untuk identifikasi Station / Logo / Digital pada layar grafis(anjing atau Bug) penyisipan, dan juga dapat 'digunakan untuk kredit akhir urutan, datang grafis berikutnya atau tali program informasi

Subtitling inserters, sebagai grafik untuk semua untuk melihat, atau ditutup baik sebagai item aliran MPEG, Closed Captioning atau Teletext Dunia Sistem .

Audio server, Sebuah sistem pemutaran audio akan memberikan voiceovers dijadwalkan

Aspek Rasio Converters, untuk mengubah bentuk gambar atau mengirim sinyal tertanam untuk memungkinkan format materi yang akan ditampilkan dengan benar pada pakan tertentu (misalnya Widescreen pada pakan non-layar lebar standar terestrial Analog)

Beberapa dari perangkat ini lebih maju membutuhkan informasi dari playlist, sehingga tidak cenderung menggunakan driver RS422/232, namun sistem berbasis XML yang kompleks yang memungkinkan untuk metadata yang lebih kompleks akan disahkan, misalnya "Sekarang" atau "Next" Grafis dapat dibuat dari template menggunakan informasi teks dari playlist.[6]

Dalam beberapa tahun terakhir telah ada langkah untuk mereplikasi semua fungsi dalam satu sistem, sering disebut "channel dalam kotak" solusi. Ini sering lebih murah untuk memperkenalkan dan memungkinkan untuk sistem playout lebih terukur. OASYS, Playbox Teknologi, Miranda Omnibus ITX, Snell, Fisi HDCore playout Modul dan Publitronics semua penyedia utama solusi semacam ini.[6]

Workflow

Sebuah alur kerja umum adalah untuk sistem otomatisasi siaran untuk memiliki jadwal rekaman menelan materi dari satelit atau sumber feed line dan kemudian waktu-pergeseran bahwa bahan berdasarkan pada playlist atau jadwal.

Jadwal playout akan telah dibuat dalam pelanggan pemrograman siaran sistem penjadwalan dan diekspor ke format yang sesuai untuk digunakan dalam sistem playout.

Playlist yang dihasilkan "dimuat" ke saluran yang tepat dari sistem otomatisasi siaran di muka waktu transmisi. Berbagai proses akan berlangsung untuk memastikan konten yang tersedia pada server yang benar untuk playout pada waktu yang tepat, biasanya ini melibatkan permintaan muka untuk memindahkan material dari penyimpanan mendalam seperti Arsip Tape atau Cluster FTP server untuk Broadcast Video, sering menggunakan FTP.[6]

Sinyal audio dan video biasanya diangkut dari daerah playout ke jaringan melalui hubungan studio / pemancar (STL), yang mungkin backlink serat, microwave atau satelit uplink. Playout sering disebut sebagai Presentasi atau Transmisi (TX), dan berada di bawah kendali suatu sistem transmisi otomatis.[6]

2.2.4.3 Broadcast

Broadcast berarti siaran, sedangkan broadcasting adalah Proses pengiriman sinyal ke berbagai lokasi secara bersamaan baik melalui satelit, radio, televisi dan media lainnya. Dalam broadcasting juga memperdalam ilmu kemasyarakatan, artinya bagaimana cara kita untuk terjun langsung dan berhadapan denga masyarakat luas.[7]

ruang lingkup broadcast meliputi :[7]

1.Presenter

2.Kameramen

3.Wartawan media

4.Dunia perfilman, seperti: sutradara, produser, editing dll.[7]