

**APLIKASI AHP SEBAGAI MODEL
SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN PEMILIHAN SOFTWARE
DESIGN GRAFIS TERFAVORIT DI PERCETAKAN
PANGKALPINANG**

LAPORAN KERJA PRAKTEK



Oleh

| | |
|----------------------|-------------------|
| Heri Siswanto | 0922500019 |
| Abdul Ghoni | 0922500089 |
| Agung Riyadi | 0922500108 |

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
STMIK ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2012**

**APLIKASI AHP SEBAGAI MODEL
SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN PEMILIHAN SOFTWARE
DESIGN GRAFIS TERFAVORIT DI PERCETAKAN
PANGKALPINANG**

LAPORAN KERJA PRAKTEK



Oleh

| | |
|----------------------|-------------------|
| Heri Siswanto | 0922500019 |
| Abdul Ghoni | 0922500089 |
| Agung Riyadi | 0922500108 |

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
STMIK ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2012**



**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG**

PENGESAHAN LAPORAN KERJA PRAKTEK (KP)

Program Studi : Sistem Informasi
Jenjang Studi : Strata 1 (S1)
Judul : **APLIKASI AHP SEBAGAI MODEL SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN
PEMILIHAN SOFTWARE DESIGN GRAFIS TERFAVORIT DI PERCETAKAN
PANGKALPINANG**

Oleh

| | |
|---------------|------------|
| Heri Siswanto | 0922500019 |
| Abdul Ghoni | 0922500089 |
| Agung Riyadi | 0922500108 |

Menyetujui,
Pembimbing

Sarwindah, S.Kom, M.M
NIDN.0212068601



Pangkalpinang, Januari 2012
Pembimbing Lapangan,

Dafati Mendrofa

Mengetahui,
Ketua Program Sistem Informasi,

Yuyi Andrika, M.Kom
NIDN.0227108001

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah mengkaruniai rahmat, hidayah, rizki, kasih sayang dan limpahan ridhonya yang teramat besar dan berarti kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan rangkaian penyusunan Kerja Praktek (KP) ini dengan judul “Aplikasi *AHP* Sebagai Model Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan *Software Design Grafis* Terfavorit Di Percetakan Pangkalpinang”, yang merupakan salah satu syarat untuk menempuh gelar Sarjana Komputer (S.KOM) Program Studi Sistem Informasi di STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.

Dalam Serangkaian penyusunan KP ini, penulis menyadari bahwa yang dikemukakan disini masih jauh dari sempurna, mengingat terbatasnya kemampuan, pengalaman dan pengetahuan penulis. Kritik, saran maupun motivasi yang membangun sangat diharapkan untuk mencapai suatu upaya penyempurnaan yang dimaksud.

Sejak permulaan penyusunan kelengkapan materi, sampai tahap akhir dari sebuah penyelesaian KP ini dan selama mengikuti perkuliahan, penulis banyak sekali menimba ilmu, pengetahuan, pengalaman Akademik, bimbingan, nasihat, bantuan dorongan moril maupun sepirituil yang sangat berarti dari berbagai pihak. Dukungan, keyakinan, harapan, pesan dan amanah beserta do'a yang senantiasa menjadi semangat yang sangat teramat besar, maka penulis mengucapkan terimakasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan saya, kesehatan, kekuatan dan kemantapan hati selama mengerjakan Tugas Akhir perkuliahan ini.
2. Orang tua, lewat kerja keras dan pengorbanan dari kedua orang tua yang terus memberikan dukungan dan segenap tenaga, pikiran, kasih sayang serta do'a untuk selalu memberikan yang terbaik untuk diriku.
3. Bapak Dr. Moedjiono, M.Sc selaku Ketua STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.

4. Ibu Yuyi Andrika, M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.
5. Ibu Sarwindah, S.Kom, M.M selaku pembimbing, terimakasih atas segala arahan, masukan, nasihat yang diberikan kepada penulis serta bimbingannya selama ini.
6. Teman-teman dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah memberikan bantuan dan dukungan kepada penulis secara langsung maupun tidak langsung.

Akhir kata penulis berharap semoga KP ini dapat bermanfaat untuk semua pihak yang membutuhkan, terutama pihak-pihak yang berkepentingan langsung dengan kajian masalah yang dibahas dalam KP ini.

Pangkalpinang, Januari 2012

Penulis

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 4.1. Prioritas “kriteria utama” dalam pemilihan perangkat lunak <i>Design Grafis</i> beserta nilai bobotnya.. | 25 |
| Gambar 4.2. Sub kriteria dari kriteria “kualitas” dalam pemilihan software <i>Design Grafis</i> beserta nilai bobotnya. | 26 |
| Gambar 4.3. Sub kriteria dari kriteria “kesulitan” dalam Pemilihan Software <i>Design Grafis</i> beserta nilai bobotnya. | 27 |
| Gambar 4.4. Sub kriteria dari kriteria “berinovasi“ dalam Pemilihan Software <i>Design Grafis</i> beserta nilai bobotnya. | 27 |
| Gambar 4.5. Sub kriteria dari kriteria “keunggulan” dalam pemilihan software <i>Design Grafis</i> beserta nilai bobotnya. | 28 |
| Gambar 4.6. Perbandingan berpasangan alternatif dari criteria “Mudah Di Pahami” dalam pemilihan software <i>Design Grafis</i> beserta nilai bobotnya | 28 |
| Gambar 4.7 Perbandingan berpasangan alternatif dari kriteria “menarik” dalam pemilihan software <i>Design Grafis</i> beserta nilai bobotnya.. | 29 |
| Gambar 4.8 Perbandingan berpasangan alternative dari kriteria “menu” dalam pemilihan software <i>Design Grafis</i> beserta nilai bobotnya..... | 29 |
| Gambar 4.9. Perbandingan berpasangan alternative dari kriteria “mudah di <i>update</i> ” dalam pemilihan software <i>Design Grafis</i> beserta nilai bobotnya..... | 30 |
| Gambar 4.10. Perbandingan berpasangan alternative dari kriteria “banyak tipe” dalam pemilihan software <i>Design Grafis</i> beserta nilai bobotnya... | 31 |
| Gambar 4.11 Perbandingan berpasangan alternative dari kriteria “populer” dalam pemilihan software <i>Design Grafis</i> beserta nilai bobotnya..... | 31 |
| Gambar 4.12 Perbandingan berpasangan alternative dari kriteria “mudah di pahami” dalam pemilihan software <i>Design Grafis</i> beserta nilai bobotnya..... | 32 |
| Gambar 4.13. Perbandingan berpasangan alternative dari kriteria “kelengkapan menu” dalam pemilihan software <i>Design Grafis</i> beserta nilai bobotnya... | 32 |

| | |
|---|----|
| Gambar 4.14. Perbandingan berpasangan alternative dari kriteria “kualitas edit” dalam pemilihan software <i>Design Grafis</i> beserta nilai bobotnya..... | 33 |
| Gambar 4.15. Prioritas “kriteria utama” dalam pemilihan perangkat lunak <i>Design Grafis</i> beserta nilai bobotnya... .. | 34 |
| Gambar 4.16. Sub kriteria dari kriteria “kualitas” dalam pemilihan software <i>Design Grafis</i> beserta nilai bobotnya... .. | 35 |
| Gambar 4.17. Sub kriteria dari kriteria “kesulitan” dalam Pemilihan Software <i>Design Grafis</i> beserta nilai bobotnya... .. | 35 |
| Gambar 4.18. Sub kriteria dari kriteria “berinovasi“ dalam Pemilihan Software <i>Design Grafis</i> beserta nilai bobotnya... .. | 36 |
| Gambar 4.19. Sub kriteria dari kriteria “keunggulan” dalam pemilihan software <i>Design Grafis</i> beserta nilai bobotnya..... | 36 |
| Gambar 4.20. Perbandingan berpasangan alternatif dari kriteria “mudah di pahami” dalam Pemilihan Software <i>Design Grafis</i> beserta nilai bobotnya..... | 37 |
| Gambar 4.21. Perbandingan berpasangan alternatif dari kriteria “menarik” dalam pemilihan software <i>Design Grafis</i> beserta nilai bobotnya... .. | 37 |
| Gambar 4.22. Perbandingan berpasangan alternative dari kriteria “menu” dalam pemilihan software <i>Design Grafis</i> beserta nilai bobotnya..... | 38 |
| Gambar 4.23. Perbandingan berpasangan alternative dari kriteria “mudah di update” dalam pemilihan software <i>Design Grafis</i> beserta nilai bobotnya..... | 38 |
| Gambar 4.24. Perbandingan berpasangan alternative dari kriteria “banyak tipe” dalam pemilihan software <i>Design Grafis</i> beserta nilai bobotnya... .. | 39 |
| Gambar 4.25. Perbandingan berpasangan alternative dari kriteria “populer” dalam pemilihan software <i>Design Grafis</i> beserta nilai bobotnya... .. | 39 |
| Gambar 4.26. Perbandingan berpasangan alternative dari kriteria “mudah di pahami” dalam pemilihan software <i>Design Grafis</i> beserta nilai bobotnya..... | 40 |
| Gambar 4.27. Perbandingan berpasangan alternative dari kriteria “kelengkapan menu” dalam pemilihan software <i>Design Grafis</i> beserta nilai bobotnya... .. | 40 |

| | |
|---|----|
| Gambar 4.28. Perbandingan berpasangan alternative dari kriteria “kualitas edit” dalam pemilihan software <i>Design Grafis</i> beserta nilai bobotnya..... | 41 |
| Gambar 4.29. Prioritas “kriteria utama” dalam pemilihan perangkat lunak <i>Design Grafis</i> beserta nilai bobotnya.... | 42 |
| Gambar 4.30. Sub kriteria dari kriteria “kualitas” dalam pemilihan software <i>Design Grafis</i> beserta nilai bobotnya... | 43 |
| Gambar 4.31. Sub kriteria dari kriteria “kesulitan” dalam pemilihan software <i>Design Grafis</i> beserta nilai bobotnya... | 43 |
| Gambar 4.32. Sub kriteria dari kriteria “berinovasi” dalam pemilihan software <i>Design Grafis</i> beserta nilai bobotnya... | 44 |
| Gambar 4.33. Sub kriteria dari kriteria “keunggulan” dalam pemilihan software <i>Design Grafis</i> beserta nilai bobotnya. . | 44 |
| Gambar 4.34. Perbandingan berpasangan alternatif dari kriteria “Mudah Di Pahami” dalam pemilihan software <i>Design Grafis</i> beserta nilai bobotnya | 45 |
| Gambar 4.35 Perbandingan berpasangan alternatif dari kriteria “menarik” dalam pemilihan software <i>Design Grafis</i> beserta nilai bobotnya..... | 45 |
| Gambar 4.36 Perbandingan berpasangan alternative dari kriteria “menu” dalam pemilihan software <i>Design Grafis</i> beserta nilai bobotnya..... | 46 |
| Gambar 4.37. Perbandingan berpasangan alternative dari kriteria “mudah di <i>update</i> ” dalam pemilihan software <i>Design Grafis</i> beserta nilai bobotnya..... | 46 |
| Gambar 4.38. Perbandingan berpasangan alternative dari kriteria “banyak tipe” dalam pemilihan software <i>Design Grafis</i> beserta nilai bobotnya... .. | 47 |
| Gambar 4.39 Perbandingan berpasangan alternative dari kriteria “populer” dalam pemilihan software <i>Design Grafis</i> beserta nilai bobotnya..... | 47 |
| Gambar 4.40 Perbandingan berpasangan alternative dari kriteria “mudah di pahami” dalam pemilihan software <i>Design Grafis</i> beserta nilai bobotnya..... | 48 |
| Gambar 4.41. Perbandingan berpasangan alternative dari kriteria “kelengkapan menu” dalam pemilihan software <i>Design Grafis</i> beserta nilai bobotnya... .. | 48 |

| | |
|---|----|
| Gambar 4.42. Perbandingan berpasangan alternative dari kriteria “kualitas edit” dalam pemilihan software <i>Design Grafis</i> beserta nilai bobotnya..... | 49 |
| Gambar 4.43. Prioritas “kriteria utama” dalam pemilihan perangkat lunak <i>Design Grafis</i> beserta nilai bobotnya.. | 49 |
| Gambar 4.44. Sub kriteria dari kriteria “kualitas” dalam pemilihan software <i>Design Grafis</i> beserta nilai bobotnya. | 50 |
| Gambar 4.45. Sub kriteria dari kriteria “kesulitan” dalam Pemilihan Software <i>Design Grafis</i> beserta nilai bobotnya. | 51 |
| Gambar 4.46. Sub kriteria dari kriteria “berinovasi“ dalam Pemilihan Software <i>Design Grafis</i> beserta nilai bobotnya. | 51 |
| Gambar 4.47. Sub kriteria dari kriteria “keunggulan” dalam pemilihan software <i>Design Grafis</i> beserta nilai bobotnya. | 52 |
| Gambar 4.48. Perbandingan berpasangan alternatif dari criteria “Mudah Di Pahami” dalam pemilihan software Design Grafis beserta nilai bobotnya | 52 |
| Gambar 4.49 Perbandingan berpasangan alternatif dari kriteria “menarik” dalam pemilihan software <i>Design Grafis</i> beserta nilai bobotnya..... | 53 |
| Gambar 4.50 Perbandingan berpasangan alternative dari kriteria “menu” dalam pemilihan software <i>Design Grafis</i> beserta nilai bobotnya..... | 53 |
| Gambar 4.51. Perbandingan berpasangan alternative dari kriteria “mudah di <i>update</i> ” dalam pemilihan software <i>Design Grafis</i> beserta nilai bobotnya..... | 54 |
| Gambar 4.52. Perbandingan berpasangan alternative dari kriteria “banyak tipe” dalam pemilihan software <i>Design Grafis</i> beserta nilai bobotnya... | 54 |
| Gambar 4.53 Perbandingan berpasangan alternative dari kriteria “populer” dalam pemilihan software <i>Design Grafis</i> beserta nilai bobotnya..... | 55 |
| Gambar 4.54 Perbandingan berpasangan alternative dari kriteria “mudah di pahami” dalam pemilihan software <i>Design Grafis</i> beserta nilai bobotnya..... | 55 |
| Gambar 4.55. Perbandingan berpasangan alternative dari kriteria “kelengkapan menu” dalam pemilihan software <i>Design Grafis</i> beserta nilai bobotnya... | 56 |

| | |
|---|----|
| Gambar 4.56. Perbandingan berpasangan alternative dari kriteria “kualitas edit” dalam pemilihan software <i>Design Grafis</i> beserta nilai bobotnya..... | 56 |
| Gambar 4.57. Prioritas “kriteria utama” dalam pemilihan perangkat lunak <i>Design Grafis</i> beserta nilai bobotnya.. | 57 |
| Gambar 4.58. Sub kriteria dari kriteria “kualitas” dalam pemilihan software <i>Design Grafis</i> beserta nilai bobotnya. | 58 |
| Gambar 4.59. Sub kriteria dari kriteria “kesulitan” dalam Pemilihan Software <i>Design Grafis</i> beserta nilai bobotnya. | 58 |
| Gambar 4.60. Sub kriteria dari kriteria “berinovasi“ dalam Pemilihan Software <i>Design Grafis</i> beserta nilai bobotnya. | 59 |
| Gambar 4.61. Sub kriteria dari kriteria “keunggulan” dalam pemilihan software <i>Design Grafis</i> beserta nilai bobotnya. | 59 |
| Gambar 4.62. Perbandingan berpasangan alternatif dari criteria “Mudah Di Pahami” dalam pemilihan software <i>Design Grafis</i> beserta nilai bobotnya | 60 |
| Gambar 4.63. Perbandingan berpasangan alternatif dari kriteria “menarik” dalam pemilihan software <i>Design Grafis</i> beserta nilai bobotnya..... | 60 |
| Gambar 4.64 Perbandingan berpasangan alternative dari kriteria “menu” dalam pemilihan software <i>Design Grafis</i> beserta nilai bobotnya..... | 61 |
| Gambar 4.65. Perbandingan berpasangan alternative dari kriteria “mudah di <i>update</i> ” dalam pemilihan software <i>Design Grafis</i> beserta nilai bobotnya..... | 61 |
| Gambar 4.66. Perbandingan berpasangan alternative dari kriteria “banyak tipe” dalam pemilihan software <i>Design Grafis</i> beserta nilai bobotnya... | 62 |
| Gambar 4.67 Perbandingan berpasangan alternative dari kriteria “populer” dalam pemilihan software <i>Design Grafis</i> beserta nilai bobotnya..... | 62 |
| Gambar 4.68 Perbandingan berpasangan alternative dari kriteria “mudah di pahami” dalam pemilihan software <i>Design Grafis</i> beserta nilai bobotnya..... | 63 |
| Gambar 4.69. Perbandingan berpasangan alternative dari kriteria “kelengkapan menu” dalam pemilihan software <i>Design Grafis</i> beserta nilai bobotnya... | 63 |

| | |
|---|----|
| Gambar 4.70. Perbandingan berpasangan alternative dari kriteria “kualitas edit” dalam pemilihan software <i>Design Grafis</i> beserta nilai bobotnya..... | 64 |
| Gambar 4.71. Nilai Bobot Global Prioritas Alternatif Berdasarkan Sasaran Pemilihan <i>Software Design Grafis</i> untuk pemilihan software terfavorit di percetakan Pangkalpinang..... | 65 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | Halaman |
|--|---------|
| Lampiran-A Kuisisioner | xv |
| Lampiran-B Formulir Kegiatan Kunjungan Harian Mahasiswa | xvi |
| Lampiran-C Formulir Kegiatan Konsultasi Harian Mahasiswa | xvii |

DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|---|---------|
| Tabel 3.1 Menentukan Prioritas..... | 20 |
| Tabel 3.2. Sub Kriteria Berdasarkan Kriteria Kualitas | 22 |
| Tabel 3.3 Jadwal Kegiatan | 23 |

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|---------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PENGESAHAN | ii |
| KATA PENGANTAR | iii |
| DAFTAR ISI | v |
| DAFTAR GAMBAR | viii |
| DAFTAR TABEL | xiv |
| DAFTAR LAMPIRAN | xv |
| | |
| BAB I PEDAHULUAN | |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Tujuan Penelitian | 2 |
| 1.3 Manfaat Penelitian | 3 |
| 1.4 Metode Penelitian | 3 |
| 1.5 Tempat Waktu Pelaksanaan | 3 |
| 1.6 Sistematika Penulisan..... | 3 |
| | |
| BAB II LANDASAN TOERI | |
| 2.1 Tinjauan Pustaka | 5 |
| 2.1.1 Konsep Dasar Sistem | 5 |
| 2.2 Permasalahan Keputusan | 8 |
| 2.2.1 Lingkup Keputusan..... | 8 |
| 2.3 Kelebihan Dan Kelemahan <i>AHP</i> | 9 |
| 2.3.1 Kelebihan – Kelebihan Analisis..... | 9 |
| 2.3.2 Kelemahan Metode <i>AHP</i> | 10 |
| 2.4 Aplikasi <i>AHP</i> | 11 |
| 2.5 SPK (Sistem Penunjang Keputusan)..... | 11 |
| 2.6 Tahapan <i>SPK</i> | 12 |
| 2.6.1 Tujuan <i>SPK</i> | 12 |

| | |
|---|------------------------------|
| 2.7 Software | 12 |
| 2.7.1 <i>Software Design Grafis</i> | 12 |
| 2.8 <i>Adobe Photoshop</i> | 13 |
| 2.8.1 <i>Sejarah Adobe Photoshop</i> | 13 |
| 2.8.2 <i>Pengertian Adobe Photoshop</i> | 14 |
| 2.9 <i>Corel Draw</i> | 15 |
| 2.9.1 <i>Sejarah Corel Draw</i> | 15 |
| 2.9.2 <i>Pengertian Corel Draw</i> | 15 |
| 2.9.3 <i>Kegunaan Dari Program Corel Draw</i> | 16 |
| 2.10 <i>AutoCad</i> | 16 |
| 2.10.1 <i>Sejarah AutoCad</i> | 16 |
| 2.10.2 <i>Pengertian AutoCad</i> | 17 |
| | |
| BAB III | METODOLOGI PENELITIAN |
| 3.1 Metodologi Penelitian | 18 |
| 3.2 Metode Pemilihan Sampel | 19 |
| 3.3 Metode Pengumpulan Data | 19 |
| 3.4 Instrumentasi | 20 |
| 3.5 Penyelesaian Dengan Persamaan Matematik | 21 |
| 3.6 Jadwal Penelitian | 22 |
| 3.7 Tabel Jadwal Kegiatan..... | 23 |
| | |
| BAB IV | HASIL |
| 4.1 Hasil | 24 |
| 4.2 Bobot Alternatif | 64 |
| | |
| BAB V | PENUTUP |
| 1. Kesimpulan | 65 |
| 2. Saran | 66 |

| | |
|--|----|
| Daftar Pustaka | 67 |
| Lampiran - Lampiran | |
| Lampiran-A Kuisioner | 68 |
| Lampiran-B Formulir Kegiatan Kunjungan Harian Mahasiswa | 69 |
| Lampiran-C Formulir Kegiatan Konsultasi Harian Mahasiswa | 70 |